Projecte d'execució d'una piscina descoberta al municipi de Llinars del Vallès

Vol. 1/1

Projecte executiu

Abril 2025

ÍNDEX

01 MEMÒRIA TÈCNICA 6

02 CÀLCULS.....73

03 ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES.....119

04 PLEC DE CONDICIONS.....349

05 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.....879

06 PRESSUPOST 1085

07 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA..... 1631

08 ANNEX 1: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC..... 1727

09 ANNEX 2: ESTUDI GEOTÈCNIC..... 1737

Projecte d'execució d'una piscina descoberta al municipi de Llinars del Vallès

Projecte executiu

Vol. 1/1

01 Memòria Tècnica

Abril 2025

Índex

DD. DADES GENERALS 10

DD1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE 10

DD2. AGENTS DEL PROJECTE 10

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA 11

MD 1. INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONS DE PARTIDA 11

MD 2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE 11

MD 2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'EDIFICI 11

MD 2.2 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA 12

MD 2.3 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI. PROGRAMA FUNCIONAL 13

MD 2.4 ZONA DE L'EDIFICI ON ES FA L'ACTUACIÓ 14

MD 2.5 CRITERIS DE PROJECTE 15

MD 3. DESCRIPCIÓ GENERAL DELS SISTEMES 16

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA 19

MC1. DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES QUE COMPOSEN L'EDIFICI 17

MI. MEMÒRIA DE LES INSTAL·LACIONS 43

MI.1 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT 43

MI.2 INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA 51

MI.3 INSTAL·LACIÓ DE DEPURACIÓ 54

MI.5 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 59

MI.6 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ 63

MI.7 INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS 69

MN. NORMATIVA APLICABLE 70

MN 1.NORMATIVA D'ÀMBIT ESTATAL (CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ I ALTRES REGLAMENTS) 70

DD. DADES GENERALS

DD1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Títol del projecte: Projecte d'execució d'una piscina descoberta al municipi de Llinars del Vallès.

Objecte de l'encàrrec: L'objecte es redactar el projecte de les noves piscines exteriors i instal·lacions a Llinars del Vallès.

Emplaçament: Avinguda Pau Casals, 281, 08450 Llinars del Vallès (Barcelona)

DD2. AGENTS DEL PROJECTE

Dades del Promotor

Nom: Ajuntament de Llinars del Vallès.

Identificació: P-0810500I

Adreça: Plaça de la Vila, 1, 08450 Llinars del Vallès (Barcelona)

Telèfon: 938412750

Dades del Projectista

Nom: Ingeniería y Sistemas Integrales, S.L.

Identificació: CIF B-62311725

Adreça: Carrer de Valéncia número 208 2n 1a, 08011 Barcelona

Direcció electrònica: isisl@coac.net

Representant: Laia Roca i Berlanga

Titulació: Arquitecta

Núm. col·legiat: 28.076-3

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONS DE PARTIDA

El terreny està situat a l'Avinguda Pau Casals, 281 de Llinars del Vallès. Per una banda, té el carrer Tossa com a límit a l'Est i a l'Oest l'Esportiu de Llinars. Aquest centre és un poliesportiu que integra una gran varietat de sales i espais de fitness, una piscina de 25 metres, pistes de pàdel i pistes de tennis. Per una altra banda, al nord d'aquest terreny hi ha un altre terreny sense edificar i amb un gran desnivell topogràfic.

El solar objecte del projecte és de forma irregular i actualment es troba sense edificar. Té una disposició en forma de L amb una àrea entre el poliesportiu i el Carrer de Tossa i una altra àrea més gran entre la zona del darrera del poliesportiu i el solar sense edificar. L'àmbit ve delimitat pel tancament del poliesportiu existent i el talús que genera el desnivell del solar veí.

L'accés al solar es genera des del petit tram del solar que es troba a la mateixa avinguda Pau Casals i també es podria generar pel carrer Tossa, no obstant, aquest es troba en cert desnivell. Els sols inclosos dins l'àmbit tenen un desnivell màxim d'uns 3 metres, tal i com es pot observar a la documentació gràfica. No obstant, el solar contigu es troba a una cota superior, exactament a 5 metres per sobre, fet que genera un gran talús.

Al ser un solar sense edificar no es disposa de serveis existents, però, es desconeix si hi podria haver possibles afectacions a altres serveis existents, com xarxes de clavegueram, xarxa elèctrica, etc.

Les actuacions necessàries prèvies realitzades per tal de poder fer un correcte reconeixement i execució del projecte, han estat:

- Aixecament topogràfic 1:200 entorns zona l'esportiu de Llinars del Vallès.
- Estudi geotècnic. Nova piscina municipal. Avinguda Pau Casals nº281 Llinars del Vallès Barcelona. Informe nº 1254/11/24.

Aquests dos documents serveixen per tenir les preexistències físiques i geològiques del terreny. Per tant, s'adjunten en el present projecte com annex 1 i annex 2.

Així doncs, l'esmentat projecte executiu defineix una proposta que engloba la urbanització del solar mitjançant la construcció de les dues piscines i l'edificació de les volumetries dels vestidors, recepció i bar amb la conseqüent urbanització dels entorns.

MD 2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD 2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'EDIFICI

El terreny objecte del present projecte es troba dividit entre dos parcel·les diferents, les quals s'enumeren a continuació segons referència cadastral:

- Referència cadastral: 8900803DG4180S0001MO

  Localització: Av. Pau Casals, 281 N2-283, 08450 Llinars del Vallès (Barcelona)

- Referència cadastral: 8900801DG4180S0001TO

  Localització: Carrer Bonavista, 146 N2-148, 08450 Llinars del Vallès (Barcelona)

La delimitació del solar, tal com s'ha definit anteriorment, es troba entre el carrer Tossa i l'Avinguda Pau Casals, serà aquesta última la que donarà accés al complex, per tal de donar façana al carrer principal, així com també donar continuïtat al complex esportiu existent.

S'entén que l'eficiència energètica de l'edifici comença amb el plantejament volumètric del mateix. Per tant, es realitzaran un seguit de mesures, com per exemple la ventilació creuada que minimitzaran els requeriments energètics pel funcionament de l'edifici.

Malgrat els diferents nivells del solar, l'edifici s'ha configurat per tal de garantir els recorreguts accessibles a tots els usuaris. Totes les dependències consten sempre de recorreguts i espais adaptats per a usuaris amb mobilitat reduïda i d'aquesta manera sigui un equipament inclusiu i d'ús universal.

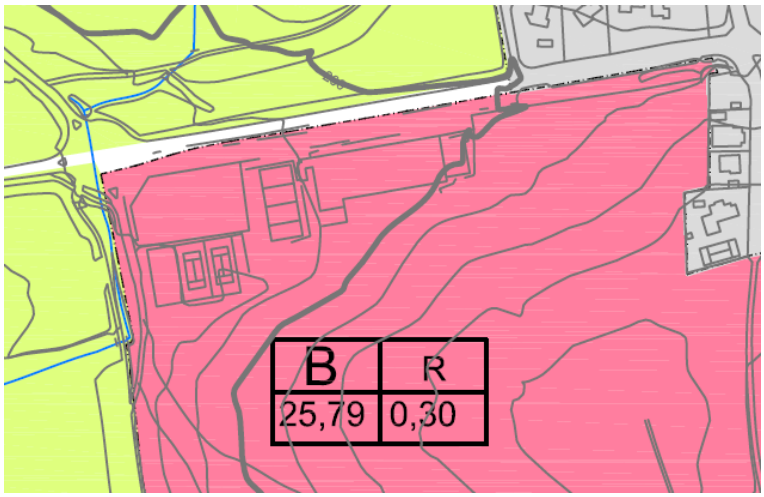
La proposta planteja la creació de dues piscines, una de 25x12,5 metres i l'altra de 10x10 metres, així com uns vestidors, una zona de recepció i oficines, una petita sala de neteja i un bar. A l'hora de dissenyar els diferents edificis s'ha plantejat com a criteris generals, la funcionalitat i aportar el màxim de recursos naturals als espais interiors com la il·luminació i ventilació natural per tal de garantir el màxim confort als usuaris.

MD 2.2 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

El present projecte vol adequar al marc legal d'aplicació dels diferents àmbits com la normativa urbanística sobre el planejament i les ordenances.

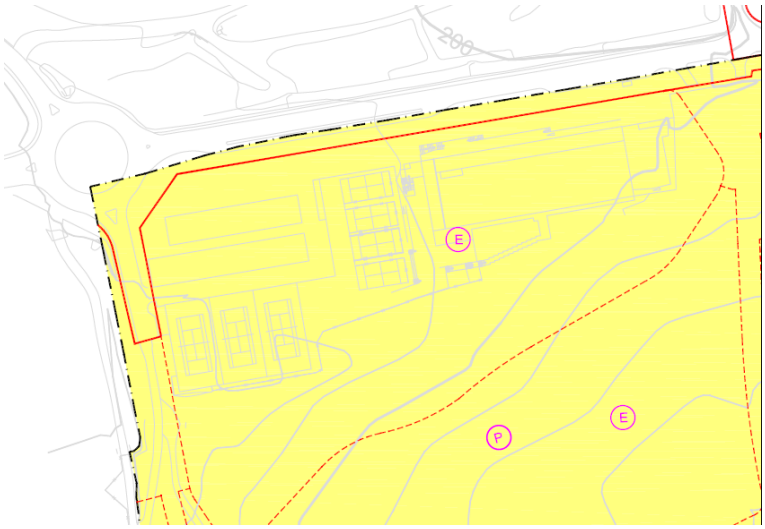
Així doncs, segons el Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU) de Llinars del Vallés aprovat definitivament i posteriorment publicat al D.O.G.C. el 14 de maig del 2003 i plànols actualitzats a data 13 de juliol de 2015 i 16 d'octubre de 2015, el solar del present projecte té les següents característiques.

Classificació del sòl i usos globals:



- Tipus de sol: Sol urbanitzable
- Sector: B
- Ús global: R Residencial
- Edificabilitat Bruta del sector: 25,79
- Superfície del secor en Ha: 0,30

Zonificació del sòl urbà:



- Sol urbanitzable residencial
- Sistemes: clau E (equipaments)

Es tracta d'un projecte de gran abast que ha de contemplar els diferents requisits normatius. Pel que respecta a la normativa urbanística segons el Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU) de Llinars del Vallés redactat el maig del 2003 ens indica que l'àmbit d'actuació del present avantprojecte segons el règim de sol i la seva classificació pertany a sol urbanitzable i clau d'equipament. Així doncs, es dona compliment amb el nou ús que si li vol donar al solar que és el d'equipament de piscines municipals.

MD 2.3 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI. PROGRAMA FUNCIONAL

En el present apartat s'explica el conjunt del projecte, tant l'edifici com la zona de piscines i tot l'àmbit a urbanitzar que conforma el complex esportiu. Així doncs, a l'hora de realitzar la configuració general de tot el complex s'han tingut en compte els recorreguts dels usuaris, la integració en l'espai natural, així com també l'optimització dels recursos, per tal de donar la millor disposició possible a noves instal·lacions esportives.

D'aquesta manera, l'edifici ve determinat per la generació d'un primer volum que conforma la façana a l'avinguda principal Pau Casals i el qual recull l'espai de recepció i oficines de tot el complex. Una vegada dintre de les instal·lacions esportives, la generació d'un espai verd és el que determina el recorregut cap als torns, per tal de determinar l'accés i passar el control.

Primerament hi ha un volum de recepció i oficines que dona façana al carrer principal i determina el control i l'accés del usuaris.

Seguidament, els dos vestidors (femení i masculí) són dos volums independents que a través d'una pèrgola entre el volum i el talús que genera el desnivell del solar es conforma el recorregut a l'accés de peus-bruts del vestidor. La distribució d'aquests està constituïda amb les zones humides que són: un bany, un bany adaptat, dos rentamans i cinc dutxes (una d'elles adaptada). La sortida amb peus-nets es realitza cap a la zona verda que determinava l'inici del recorregut. Així és genera una confluència entre el buit i el ple i entre el paviment tou i el paviment dur.

Per últim, en un quart volum, es troba el bar, el qual disposa de la terrassa cap a l'espai exterior de les piscines. La urbanització de les piscines ve determinada per l'eix d'alineació de la parcel·la i la generació de paviment dur. Primerament es troba la piscina gran de 25 m de llarg i 12,5 d'ample i, alineada a ella, la piscina petita quadrada de 10 metres de costat. Les piscines disposen de la seva superfície de platja que al mateix temps, en el centre d'elles, s'ubica al subsòl la sala de màquines i els dipòsits de compensació,

necessaris per al bon funcionament de les piscines. L'accés a les piscines es pot realitzar a través de rampes amb pendent accessible per tal d'invitar a l'accés i que sigui un recorregut completament adaptat.

Finalment, la resta de parcel·la s'entén com un espai verd i d'esbarjo per als usuaris que acaba delimitant amb la parcel·la veïna i un seguit d'arbrat que genera un fons de vegetació a totes les instal·lacions esportives.

Pel que fa al programa funcional es descriu i detalla a continuació:

- Recepció amb dos llocs de treball.
- Despatx per a la persona responsable i la recepció de possibles visites.
- Dos vestidors. Cadascun dels vestidors té: 5 dutxes, 3 rentamans, 2 inodors i entre 20 i 23 metres lineals de banc.
- En cadascun dels vestidors és disposa de dutxa, rentamans i inodor adaptat, per tal de garantir l'accessibilitat i l'ús inclusiu de les instal·lacions.
- Sala de neteja amb un abocador.
- Armari per a la ubicació d'instal·lacions.
- Bany format per inodor i rentamans per als treballadors de les oficines i recepció.
- Dos banys exteriors destinats a piscina formats cadascun d'ells per rentamans i inodor.
- Espai de bar amb magatzem, cuina i zona de barra.
- Terrassa per a la zona de bar.
- Sala instal·lacions i/o zona de magatzem.

La proposta d'actuació es veu reflectida a la documentació gràfica.

MD 2.4 ZONA DE L'EDIFICI ON ES FA L'ACTUACIÓ

Descripció i identificació:

L'actuació es realitza en tot l'edifici, inclòs l'arranjament exterior, el qual s'ha explicat a l'apartat anterior. Tot i que la descripció i identificació de les zones queda explicitada en la documentació gràfica del present projecte, s'explica detalladament en els següents apartats.

A continuació es dividirà la relació de superfícies per espais:

EDIFICACIÓ	SUPERFÍCIE ÚTIL
EDIFICI OFICINES	
Recepció	6,20 m^2
Oficines	10,45 m^2
SUPERFÍCIE ÚTIL	**16,65 m^2**
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	19,79 m^2
EDIFICI VESTIDOR 1	
Vestidor 1	66,19 m^2
Servei oficines	1,34 m^2

Sala de neteja	1,71 m²
Armari elèctric	2,06 m²
SUPERFÍCIE ÚTIL	**71,30 m²**
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	79,40 m²

EDIFICI VESTIDOR 2	
Vestidor 2	67,47 m²
Servei Piscina 1	2,09 m²
Servei Piscina 2	2,09 m²
SUPERFÍCIE ÚTIL	**71,65 m²**
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	81,02 m²

EDIFICI BAR	
Bar	9,29 m²
Cuina	7,25 m²
Magatzem	5,00 m²
Sala d'instal·lacions/ Magatzem	6,64 m²
SUPERFÍCIE ÚTIL	**28,18 m²**
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	34,42 m²

SALA DE MÀQUINES	
Vas compensació 1	12,40 m²
Vas compensació 2	4,00 m²
Sala màquines	66,,44 m²
SUPERFÍCIE ÚTIL	**82,84 m²**
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	100,00 m²

TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	**270,62 m²**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	314,63 m²

URBANITZACIÓ	
Piscina gran	312,50 m²
Piscina petita	100,00 m²
Distribuïdors i platges	719,38 m²
TOTAL URBANITZACIÓ	**1.131,88 m²**

MD 2.5 CRITERIS DE PROJECTE

La pauta seguida per la confecció d'aquest projecte executiu de les piscines de Llinars del Vallès ha consistit en l'anàlisi exhaustiu de les problemàtiques i mancances actuals per tal d'obtenir solucions eficaces i realistes.

Al llarg de la redacció del projecte també s'ha mantingut la rigurositat tècnica i normativa i s'han ajustat els càlculs i els dimensionaments a les necessitats reals, per tal de reduir el preu i evitar el sobre cost.

Alhora, en tot moment s'ha tingut en compte l'ergonomia tant dels usuaris com dels treballadors, la sostenibilitat del medi ambient i la reducció de l'impacte ambiental de l'actuació.

Per tal d'arribar a aquest punt s'ha realitzat la selecció dels equips i mecanismes amb millors prestacions i característiques d'alta eficiènca. Les bombes de circulació tenen un rendiment del 70% i les lluminàries

escollides són tipus LED per a una eficiència més alta. Amb totes aquestes mesures s'aconseguirà una reducció del consum i una millor eficiència energètica.

Finalment, la premisa principal és la formació d'unes noves piscines municipals que englobin la idea d'ergonomia, d'accessibilitat i sostenibilitat per tal de que els usuaris de les instal·lacions puguin gaudir d'un equipament construït de manera eficient, inclusiva i respectuosa amb el medi ambient.

MD 3. DESCRIPCIÓ GENERAL DELS SISTEMES

Les característiques generals dels sistemes que composen l'edifici és dividiran amb: la urbanització i l'edificació, així doncs es separaran aquests dos punts, per tal de definir-los acuradament.

Primerament pel que fa a la urbanització, es procedirà al pertinent moviment de terres per tal de realitza el buit i el ple de la parcel·la. Per optimitzar aquest punt, s'ha considerat la millor ubicació de les piscines per tal d'acotar el moviment de terres i intentar aprofitar-les dintre de l'obra. La construcció de les piscines i les seves sales de màquines es realitzarà amb murs de formigó armat per tal de contenir les terres adequadament. Pel que fa als paviments exteriors es considera tot l'arranjament exterior mitjançant zones toves que s'executaran amb gespa i zones més dures amb paviment de classe 3 per tal de que sigui antilliscant i segur per als usuaris.

Pel que fa a les instal·lacions de les piscines es considera tota la distribució de fluids i les depuracions de les dues piscines, les quals es trobaran soterrades annexes a aquestes, tal i com s'ha anomenat anteriorment. També s'instal·laran les dutxes exteriors, l'enllumenat i la instal·lació d'electricitat amb la seva correcta posada a terra.

Seguidament pel que fa a l'edificació es realitzaran els moviments de terres que siguin necessaris. Els nous volums s'executaran amb blocs de formigó estructurals i fonamentació superficial tipus sabata correguda o llosa, segons resultat de l'estudi geotècnic. Pel que fa a l'acbat exterior dels volums seran de blocs de formigó vistos i els revestiments interiors seran amb arrebossat i enrajolat ceràmic fins a una alçada de 2,10 metres i la part de sobre s'enguixarà i pintarà.

D'altra banda, respecte a les instal·lacions es realitzarà la xarxa de sanejament pertinent connectada a la xarxa pública. Es contempla la xarxa de fontaneria de coure aïllada o de polipropilè segons traçat que vindrà des de la xarxa pública. La producció d'ACS és realitzarà mitjançant acumulador tèrmic elèctric. També es contempla el sistema d'il·luminació tant exterior com interior de tot el complex. A més, s'instal·laran diferents quadres per separar els diferents espais i usos, juntament amb les respectives proteccions. No es contempla climatització i pel que fa a la ventilació, com ja s'ha anomenat anteriorment es realitzarà mitjançant ventilació natural creuada i la zona de dutxes a través d'un ventilador axial i un sistema de conductes amb reixetes com a elements verticals. També es contempla dotar la instal·lació amb equips contra incendis per tal d'adequar el complex de possibles adversitats.

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC1. DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES QUE COMPOSEN L'EDIFICI

A continuació s'indiquen les diferents actuacions que es realitzaran a l'edifici:

TREBALLS PREVIS I ENDERROCS: tenim l'enretirada de possibles elements en el terreny i el desmuntatge del tancament metàl·lic existent. Primerament, es talarà controladament els arbres mitjançant grua, retroexcavadora i mitjans manuals. Seguidament, s'enderrocarà un tancament exterior. D'una banda, es realitzaran diverses excavacions de terres de diferents alçades per a la homogeneïtzació i aplanament del terreny fins a cota de 200 metres. A la futura localització de la piscina gran es realitzarà una excavació més profunda per tal d'ubicar els vasos d'una profunditat compresa entre 1,20 i 1,40 metres piscina gran i 0,40 piscina petita. D'altra banda, a la zona del terreny a nivell més baix es durà a terme un replè per assolir la cota de 200 metres, per tal de que sigui homogènia en tot l'àmbit del projecte. Finalment, es realitzarà una excavació de rasa de 60 centímetres d'amplada i 1 metres de fondària per al pas d'instal·lacions. Aquesta tindra afectacions en el paviment de la vorera i el vial d'accés.

ACCESSIBILITAT: es disposarà de dos passamans superiors a cada piscina a una alçada compresa entre 0,90 i 1,10 metres i dos passamans inferiors d'entre 0,65 i 0,75 metres amb una amplada d'entre 90 centímetres i 1 metre pel pas de persones amb mobilitat reduïda. Cada vestuari tindrà el respectiu servei higiènic adaptat amb vàter i pica adaptada, a més de barres horitzontals de 70 centímetres de longitud situades a una alçada de 75 centímetres i espais de transferència per a cada element dels serveis accessibles. També, cada vestidor disposarà d'una dutxa adaptada amb cadira per a dutxa, espai de transferència en serveis accessibles en dutxa i barra horitzontal en forma de L i una barra vertical amb un punt de recolzament. Els espais dels vestuaris i accés estan dissenyats per espais de gir de diàmetres de 1,50 metres, per tal de que siguin accessibles.

SISTEMA ESTRUCTURAL: referent al sistema estructural dels diferents edificis s'adjunta a l'apartat corresponent.

DIVISORIES: pel que fa a l'envolvent exterior, les façanes exteriors i les parets interiors estan formades per parets estructurals de bloc de formigó armades de dues cares vistes. Aquestes parets segons càlculs tenen gruixos de 15 centímetres i de 10 centímetres segons càlculs. Les parets seran de bloc foradat de morter de ciment llis, de 400x200 mil·límetres, de cara vista gris. Col·locada amb ciment pòrtland amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó i armat amb acer en barres corrugades. Els calaixos dels baixants d'aigües pluvials seran d'obra ceràmica, col·locat amb morter. Totes les cantonades aniran protegides amb arestes amb cantonera.

REVESTIMENTS: L'interior dels vestidors i dels banys anirà arrebossat reglejat sobre els paraments amb morter i enrajolat amb rajola ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, col·locada amb adhesiu cimentós i rejuntat amb beurada fins a 2,1 metres d'alçada i la part de sobre s'enguixarà i pintarà amb pintura amb baix contingut de dissolvents, de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat de color a escollir per la Direcció Facultativa (DF). Seguidament, la recepció i les oficines s'enguixaran reglejat i pintat amb pintura amb baix contingut de dissolvents, de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat de color a escollir per la DF.

FALS SOSTRE: els vestidors només tindran una la zona de l'accés amb cel ras, ja que s'instal·larà un acumulador tèrmic elèctric i un ventilador lineal de conducte. Per tant, es formarà un calaix amb plaques de guix laminat tipus hidròfug de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m. El cel ras serà de de placa de guix laminat hidròfuga i gruix 12,5 mm, amb vora afinada amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m i pintat de parament de guix amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat de color a escollir per la DF. D'altra banda, la resta de sostres de les diferents volumetries es pintarà amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat de color a escollir per la DF.

PAVIMENTS: el paviment tant de l'exterior com de l'interior de les volumetries, de la zona superior de les piscines, la rampa i parets de la piscina gran i paret de la piscina petita serà el mateix: paviment ceràmic. La resta de les parets i paviments de les piscines seran de les mateixes mides i model però de color diferent.

FUSTERIES: els tancaments exteriors de les façanes seran d'alumini sense trencament de pont tèrmic i lacat a color a definir per la DF. Les portes d'accés a la recepció, oficines i vestuaris seran de les mateixes característiques que les finestres per tal de donar uniformitat al conjunts. Els vidres seran laminats de seguretat amb dues llunes 6+6mm sense cambra d'aire. Aquests conjunts diposaran d'una fulla oscilobantent a la part superior, la qual podrà proporcionar ventilació natural a l'interior. La resta de portes exteriors però que donen accés a altres espais de serveis seran portes d'acer galvanitzat. Finalment, les portes interiors seran de melamina. Totes les portes diposaran de maneres i topall. I les portes exteriors de pany i clau.

MOBILIARI: Referent al mobiliari, es muntarà un mirall adherit sobre tauler de fusta per a cada zona de rentamans. Els rentamans estaran encastars a un taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base formada per esquadra de suport d'acer galvanitzat.

Les actuacions es veuen reflectides a la documentació gràfica.

MEMORIA TECNICA
DE LA ESTRUCTURA

MEMORIA TECNICA DE LA ESTRUCTURA

1.- Descripción y justificación de la solución adoptada.

2.- DB-SE.

3.- Acciones previstas en el cálculo (DB-SE-AE)

4.- Materiales y elementos estructurales.

5.- Verificaciones y combinaciones

6.- Proceso constructivo.

7.- Conservación de la estructura.

1.- Descripción y justificación de la solución estructural adoptada.

1.1- Datos previos.

La presente memoria documenta técnicamente, la estructura para la piscina, vestuarios y edificios auxiliares en Llinars del Vallès, Barcelona.

Tanto el edificio de los vestuarios como la piscina, tienen una sola planta y se disponen con una geometría irregular. Tanto para el desarrollo de la piscina como de los edificios anexos, se ejecutará una losa de cimentación. Perimetralmente se dispondrán muros de hormigón armado con alturas variables en función de las distintas profundidades de cada zona. En el perímetro de toda la instalación, se ha previsto, igualmente, muros de hormigón armado con el fin de contener las tierras en función del desnivel existente en las parcelas colindantes.

La tipología estructural adoptada para la construcción del edificio se resuelve de la siguiente manera.

1.2.- Sistemas estructurales.

- Cimentación.

La cimentación se ejecutará mediante una losa maciza de 35cm de espesor en el caso de los edificios anexos y 40cm para el caso de la piscina y la caseta de las instalaciones.

- Elementos verticales.

Tanto la caseta de las instalaciones, la estructura vertical se desarrolla mediante muros de hormigón . Para el caso del edificio anexo, se utilziarán muros de bloque armados de espesor 15cm, según planos de proeycto.

- Elementos horizontales.

La estructura horizontal se ejecuta mediante una losa maciza de 20cm de espesor.

2.- Seguridad estructural.

2.1- Normativa considerada.

Para la redacción del presente proyecto se ha previsto la utilización y el cumplimiento de los siguientes Documentos Básicos y Normas Básica Española vigentes.

-DB-SE-AE.	Acciones en la edificación
-DB-SE-C.	Cimientos
-DB-SE-A.	Acero
-DB-SE-F.	Fábricas
-DB-SE-M.	Madera
-DB-SE-I.	Incendio
-NCSE-02	Norma sismo resistente
-CE	Código Estructural

2.2-Metodos de cálculo

Para la determinación de esfuerzos en los diferentes elementos estructurales se utilizan los postulados básicos de la elasticidad y la resistencia de materiales, aplicándolos de forma diversa y a través de diferentes metodologías, en función del elemento o elementos a analizar.

Por otra parte, para la comprobación de secciones de hormigón, se utilizan las bases de cálculo en rotura, considerando que el material trabaja en régimen anaelástico, contemplando, de esta manera, la fisuración por tracción y la elasto-pasticidad en compresión. Para la comprobación de las secciones de acero, se utilizan generalmente las bases de cálculo elástico, aunque en ocasiones, se contemplan puntualmente las consideraciones del cálculo elasto-plástico.

La especificación de las metodologías utilizadas por los análisis de los diversos tipos estructurales se detalla a continuación.

2.2.1.- Soporte informático.

El modelo estructural ha sido analizado mediante soporte informático, para este estudio se ha utilizado el programa CYPE 2025 con licencia Nº 92247.

2.2.2.- Estructuras de barras.

Su análisis se lleva a cabo mediante el cálculo matricial de estructuras, aplicado tanto a estructuras planas como espacial.

Para la determinación de las matrices de rigidez de cada una de las barras de la estructura se contemplan los dos teoremas de Mohr, relacionando todos los movimientos posibles de los extremos de las barras con los esfuerzos que los provocan.

En estos casos en los que la esbeltez de la estructura es determinante, se utiliza también el cálculo matricial, aunque basado en la formulación de la ecuación de equilibrio de la estructura bajo las consideraciones de la teoría de 2º orden, deduciendo, pues, las matrices de rigidez de las barras y los vectores de acciones en función del esfuerzo axial.

2.2.3.- Muros pantalla y muros de contención.

Para el análisis tanto de la estabilidad de muros de contención como de muros pantalla se utiliza la teoría de empujes activos y pasivos de Rankine.

Para ello se discretiza la pantalla y se solicita, por un lado, a los empujes que corresponda y por otro a la reacción que provoca su empotramiento sobre un terreno elástico. En el caso del cálculo

de muros de contención, el soporte se resuelve directamente mediante una zapata, y en el caso del análisis de muros pantalla mediante su empotramiento en el terreno, considerando el criterio de Blum.

2.2.4.- Comprobación de perfilería metálica.

La comprobación de perfilería metálica se realiza en base a las consideraciones de la normativa DB-SE-AE "Estructuras metálicas", y del Código Estructural, según métodos elásticos y anaelásticos.

2.2.5.- Armado de secciones de hormigón armado.

El armado de secciones de hormigón se realiza en rotura, considerando el diagrama □□□ que se detalla en el apartado 3º de la presente.

Mediante esta metodología se analizan casos de flexión simple recta y esviada, flexo-compresión recta y esviada, compresión compuesta recta y esviada y tracción compuesta recta o esviada, según la determinación del plano de deformaciones y el planteamiento de las ecuaciones de equilibrio interno.

Para la comprobación a esfuerzos rasantes, tipo cortante o momento torsor, se utilizan las consideraciones de la Normativa Código Estructural.

2.3-Capacidad portante

Todas las verificaciones y combinaciones se han realizado en todos los casos según los coeficientes parciales expresados en el punto 5 de la presente memoria o en el DB-SE.

2.3.1.- Verificaciones y combinación de acciones.

Se ha comprobado que el efecto de las acciones, en relación a las vibraciones o deterioro, no alcanzan los valores límites establecidos en el DB-SE considera que hay suficiente estabilidad cuando se cumple la condición:

$E_{d,dst} < E_{d,stb}$ siendo:

$E_{d,dst}$: Valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras.

$E_{d,stb}$: Valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras.

2.- Se considera que hay suficiente resistencia de la estructura, de un elemento o de una unión cuando se cumple la condición

$E_d < R_d$ siendo:

E_d: Valor de cálculo del efecto de las acciones.

R_d: Valor de cálculo de las resistencias correspondientes.

2.3.2.- Combinaciones.

Las combinaciones, para situación persistente o transitoria, se han determinado mediante la expresión:

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j\geq 1} \gamma_{G^*,j} G^*_{k,j} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

es decir, considerando la actuación simultánea de:

a) todas las acciones permanentes, en valor de cálculo (γG · Gk), incluido el pretensado (γP · P)
b) Una acción variable cualquiera, en valor de cálculo (γQ · Qk), debiendo adoptarse como tal una tras otra sucesivamente en distintos análisis
c) El resto de las acciones variables, en valor de cálculo de combinación (γQ · ψ0 · Qk).

Para las acciones correspondientes a una situación extraordinaria, se ha determinado mediante la expresión:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}\,G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}\,G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\gamma_A A_k+\gamma_{Q,1}\psi_{1,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

es decir, considerando la actuación simultánea de:

a) todas las acciones permanentes, en valor de cálculo (γG · Gk), incluido el pretensado (γP · P)

b) Una acción accidental en valor de cálculo (Ad), debiendo analizarse sucesivamente con cada una de ellas.

c) El resto de las acciones variables, en valor de cálculo frecuente (γQ · ψ1 · Qk), debiendo adoptarse como tal, una tras otra sucesivamente en distintos análisis con cada acción accidental considerada.

d) El resto de las acciones variables, en calor de cálculo casi permanente (γQ · ψ2 · Qk)

En situación extraordinaria, todos los coeficientes de seguridad (γG, γP, γQ), son iguales a cero si su efecto es favorable, o la unidad si es desfavorable, en los términos anteriores.

En los casos en los que la acción accidental sea la acción sísmica, todas las acciones variables concomitantes se tendrán en cuenta con su valor casi permanente, según la expresión:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}\,G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}\,G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\gamma_A A_k+\gamma_{Q,1}\psi_{1,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

2.4-Aptitud al servicio

2.4.1. Flechas

Los criterios utilizados para el dimensionado de todos y cada uno de los elementos que configuran la estructura del edificio se han basado en observar el cumplimiento de dos requisitos básicos, a saber, el que se refiere a los estados límites, por un lado, y el de satisfacer la aptitud al servicio, por el otro.

Respecto al cumplimiento del primer requisito hay que señalar que en ningún caso se sobrepasan las tensiones admisibles de los materiales, contemplando, para hacer esta afirmación, los fenómenos de inestabilidad global y local de los elementos.

Respecto al cumplimento del segundo, se ha incidido sistemáticamente en el control de las deformaciones de todos los elementos resistentes, observándose los límites que a continuación se detallan:

Elemento	Flecha activa relativa
Jácena de apeo de muros de carga de obra de fábrica de ladrillo.	1/1000
Jácenas de apeo de estructuras de pilares y jácenas.	1/750
Forjados con tabiques.	1/500
Forjados sin tabiques.	1/400
Resto de casos.	1/300
Cualquier combinación de acciones características	1/350
Cualquier combinación de acciones casi permanentes	1/300

2.4.2. Desplazamientos horizontales

En los elementos verticales se han contemplado un desplome máximo total y local, cumpliéndose los siguientes límites:

Desplome total	1/500 de la H total del Edif.
Desplome local	1/250 de la h de la planta.

Cualquier combinación de acciones casi permanentes	Desplome relativo 1/250

2.4.3. Vibraciones

Se ha comprobado que la frecuencia propia de la estructura se aleja suficientemente de las frecuencias previstas para la utilización del edificio, siendo las siguientes en función de su uso:

- Gimnasios y polideportivos: 8Hz
- Salas de fiesta y locales de pública concurrencia sin asientos fijos: 7Hz
- Locales de espectáculos con asientos fijos: 3'4Hz

2.4.4. Combinaciones de aptitud de servicio

Se han determinado las siguientes combinaciones para el cálculo en cuanto a la aptitud al servicio según las acciones sean de corta o larga duración y en función de los efectos que estas causen:

-Los efectos debidos a las acciones de corta duración que pueden resultar irreversibles, se determinan mediante combinaciones de acciones, del tipo denominado característica, a partir de la expresión

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j} + \sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q,1}Q_{k,1} + \sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{0,i}Q_{k,i}$$

Es decir, considerando la actuación simultánea de:

- todas las acciones permanentes, en valor característico (Gk);
- una acción variable cualquiera, en valor característico (Qk), debiendo adoptarse como tal una tras otra sucesivamente en distintis análisis;

el resto de acciones variables, en valor de la combinación (□o Qk).

-Los efectos debidos a las acciones de corta duración que pueden resultar reversibles, se determinan mediante combinaciones de acciones, del tipo denominado frecuente, a partir de la expresión

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j} + \sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q,1}\psi_{1,1}Q_{k,1} + \sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

Es decir, considerando la actuación simultánea de:

- todas las acciones permanentes, en valor característico (Gk);
- una acción variable cualquiera, en valor característico (Qk), debiendo adoptarse como tal una tras otra sucesivamente en distintis análisis;

el resto de acciones variables, en valor de la combinación (□o Qk).

-Los efectos debidos a las acciones de larga duración, se determinan mediante combinaciones de acciones, del tipo denominado casi permanente, a partir de la expresión

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j} + \sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j} + \gamma_P P_k + \sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

siendo:
a) todas las acciones permanentes, en valor característico (Gk);
b) todas las acciones variables, en valor casi permanente ((□2 Qk).

3- Acciones previstas en el cálculo.

En la evaluación de las acciones para determinar el comportamiento estructural del edificio que se presenta, se ha tenido en cuenta la normativa DB-SE-AE, "Acciones en la edificación", así como la normativa NCSR-02, "Norma Sismorresistente".

En base a ellas se han evaluado las acciones gravitatorias, las sobrecargas de uso, de nieve, y las acciones derivadas del viento, del sismo, de la temperatura y de la inestabilidad de los materiales (acciones reológicas). Cada una de ellas se detallan a continuación.

3.1- Acciones gravitatorias.

Estas son las producidas por el peso de los elementos constructivos (permanentes), de los objetos que puedan actuar por razón de uso y de la nieve (variables).

3.1.1. Acciones permanentes

Las primeras, se entienden diferenciadas en:

a) Peso propio: carga debida al peso de los elementos resistentes.

b) Cargas permanentes: cargas debidas al peso de todos los elementos constructivos e instalaciones fijas que soporta al elemento.

3.1.2. Acciones variables

Las segundas están compuestas por tres tipologías diferentes de acciones, que obedecen siempre al peso de todos los objetos que puedan gravitar sobre un elemento: personas, muebles, instalaciones amovibles, materias almacenables, vehículos, etc. Estas tres tipologías son las siguientes:

- Sobrecargas superficiales: son acciones derivadas del uso, actúan superficialmente sobre los elementos resistentes. En ellas se incluyen las de uso propiamente dichas, según la tabla 3.1. de la norma DB-SE-AE, las de tabiquería, de acuerdo con las consideraciones del articulo 2.1. de la misma norma y todas aquellas que, a juicio del proyectista, se valore en cada caso más adecuado, donde el uso concreto de la zona sometida a carga.
- Cargas concentradas: Es una carga aplicada sobre el pavimento acabado en una superficie cuadrada de 20cm en zonas de tráfico y aparcamiento y de 5cm de lado en el resto, que se ha contemplado simultáneamente con las sobrecargas uniformemente distribuidas, en cualquier punto de la zona analizada. Se ajusta igualmente a la tabla 3.1 del DB-SE-AE.
- Sobrecargas lineales: son las acciones derivadas del uso, que actúan a lo largo de una línea. Al respecto, se tiene en consideración las sobrecargas de los balcones volados, a los que hace referencia el artículo 3.1.1 de la normativa y se aplica según el artículo 3.2 de la misma norma.

La determinación final de las intensidades de las acciones de cada una de las tipologías detalladas, se consigue a partir de considerar los puntos 7 y 8 del artículo 3.1.1 del DB-SE-AE, referente a las combinaciones y alternancias de cargas de sobrecargas.

Las que tienen en cuenta la acción producida sobre los elementos resistentes por acumulación de la nieve, se estima en orden a la aplicación del artículo 3.5 de la norma DB-SE-AE, referente al peso específico de la nieve, las sobrecargas a considerar sobre elementos horizontales, sobre los planos inclinados, las acciones debidas a la acumulación de la nieve y a las alternancias de carga fruto de dicha acumulación, respectivamente.

Con relación a las consideraciones y definiciones establecidas, las acciones consideradas en el cálculo de la estructura del edificio que se presenta son las siguientes:

3.1.3.- Pesos propios y cargas permanentes:

Para la determinación de los pesos propios y las cargas permanentes debidas a los materiales y sistemas constructivos empleados, se han tomado como referencia los que figuran en anejo C de la norma referida, de los que destacan:

De la siguiente tabla, complétese con los materiales que sean necesarios en cada caso.

a) Muros de fábrica de ladrillo:	- de ladrillo macizo:	18 kN/m^3.
	- de ladrillo perforado:	15 kN/m^3.
	- de ladrillo hueco:	12 kN/m^3.
b) Muros de fábrica de bloque:	- de bloque hueco de mortero:	16 kN/m^3.
	- de bloque hueco de yeso:	12 kN/m^3.
c) Hormigón Armado:	- Hormigón armado:	25 kN/m^3
	- Hormigón en masa:	23 kN/m^3.
	- Hormigón de escoria:	16 kN/m^3.
d) Pavimentos:	- Hidráulico o cerámico:	1 kN/m^2.
	- Terrazo:	0.8 kN/m^2.
	- Parquet:	0.4 kN/m^2.
e) Materiales de cubierta:	- Plancha metálica:	0.15 kN/m^2.
	- Teja curva:	0.60 kN/m^2.
	- Pizarra:	0.30 kN/m^2.
	- Tablero cerámico:	0.5 kN/m^2.

3.1.4.- Cargas lineales consideradas.

Las intensidades consideradas de las acciones gravitatorias lineales se detallan en la siguiente relación:

De la siguiente relación, complétese con los materiales que se hayan colocado en cada caso.

- Cerramientos cerámicos sin perforaciones, de altura hasta 3.00 metros. 10 kN/m
- Cerramientos cerámicos perforados, de altura hasta 3.00 metros. 7 kN/m
- Cerramientos ligeros, de altura hasta los 3.00 metros. 4 kN/m
- Tabiques, de altura hasta 3.00 m y espesor 10 cms. 3 kN/m
- Tabique de espesor 15 cms., de ladrillo perforado, de altura hasta 3.00 metros 7 kN/m

3.1.5.- Cargas superficiales consideradas.

2-Zona: CUBIERTA EDIFICIO VESTUARIOS Y ANEXOS

Tipo de forjado ..... losamaciza
Canto 20cm

Peso propio ..... 500 KG
Sobrecarga de uso ..... 200 kg
Cargas permanentes ..... 200 kg

TOTAL ..... 900 kg

3.2.- Acciones del viento.

Son las producidas por el viento sobre los elementos resistentes. Para su determinación se considera que este actúa horizontalmente sobre los elementos resistentes.

La intensidad de su acción se evalúa directamente a partir de la velocidad básica con la que puede desplazarse y chocar contra un elemento resistente, según el anejo D, o la presión dinámica q_b.

La acción concreta sobre un elemento superficial se deduce aplicando los artículos 3.3.2 3.3.3 3.3.4 y 3.3.5 de la anterior normativa, relativos a la determinación del coeficiente eólico, del tipo de edificio y el coeficiente de exposición en función del grado de aspereza.

En el caso particular que se discute, los parámetros considerados son los que se detallan:

- Situación topográfica (según artículo D.1): B
- Altura de coronación del edificio: 6,85 m
- Grado de aspereza: III
- Presión dinámica W: 0.5 kN/m2
- Coeficiente de exposición: Ce: 1,6
- Coeficientes eólicos: -Coeficiente Cp,x: 0,7
  -Coeficiente Cs,x: -0,3
  -Coeficiente Cp,y: 0,7
  -Coeficiente Cs,y: -0,4

3.3.- Acciones térmicas y reológicas.

No se ha previsto junta de dilatación ya que el edificio no supera los 40 m. No previéndose por tanto cargas térmicas ni reológicas.

3.4.- Acciones Accidentales.

3.4.1.- Acción sísmica.

Norma considerada: "NCSR-02"

Clasificación de la construcción: De normal importancia

Aceleración sísmica: < 0.04 g

A la vista de estos datos, no se ha contemplado en el cálculo los esfuerzos debidos a las acciones sísmicas

4.2.- Acciones debidas al incendio.

Las acciones debidas el incendio son las definidas en el DB-SI, contemplando además para el tránsito de vehículos una carga superficial de 20 Kn/m^2 en una superficie de 3m de ancho por 8m de largo en cualquier posición de una banda de 5m de ancho y en las zonas de maniobra. Se ha contemplado además una carga de 45 kN en una superficie cuadrada de 20cm de lado.

3.4.3.- Acciones de impacto

Se ha contemplado una fuerza de impacto actuando en sentido horizontal paralelo a la vía de 50kN y en sentido perpendicular de 25 kN, no simultáneas. Aplicadas a 60vm del plano de rodadura y sobre una superficie de 0.25 m de altura y 1,5 m de anchura.

3.5.- Acciones debidas al terreno.

Se han contemplado las acciones debidas al terreno conforme al DB-SE y al DB-SE-AE, en cuanto a pesos, ángulos de rozamiento y naturaleza de las cargas se refiere.

Por tanto, se han calculado los empujes debidos al peso propio del terreno, a las presiones transmitidas por el uso de las zonas colindantes, las edificaciones próximas, así como el empuje generado por el agua freática, según los datos reflejados en el punto 4.2 de la presente memoria.

3.6.- Coeficientes parciales de seguridad de las acciones.

Para las comprobaciones de los Estados Limite de Servicio se adoptan los valores de la tabla siguiente:

TIPO DE ACCIÓN		Efecto favorable	Efecto desfavorable
Permanente		γ_G = 1,00	γ_G = 1,00
Pretensado	Armadura pretesa	γ_P = 0,95	γ_P = 1,05
	Armadura postesa	γ_P = 0,90	γ_P = 1,10
Permanente de valor no constante		γ_{G^*} = 1,00	γ_{G^*} = 1,00
Variable		γ_Q = 0,00	γ_Q = 1,00

4.- Materiales y elementos estructurales.

Los materiales empleados para la realización de los elementos estructurales del edificio que se detallan son los siguientes:

4.1.- Cimentaciones.

4.1.1.- Criterios de dimensionado.

El dimensionado de las secciones de los elementos de cimentación y/o elementos de contención se realiza según la teoría de los estados límite, en cuento a capacidad portante (resistencia y estabilidad) y aptitud al servicio se refiere.

Para el dimensionado de la cimentación se han considerado las acciones reflejadas en el capítulo 3 de la presente memoria, así como las previstas en el DB-SE-AE, manteniendo la clasificación según la situación sea persistente, transitoria o extraordinaria.

Las verificaciones realizadas se han basado en el uso de un modelo adecuado para el sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma, no superando en ningún caso los estados límite, según el DB-SE-C. Se ha utilizado, por tanto, los coeficientes parciales para el cálculo y la comprobación de la capacidad estructual de todos los elementos de cimentación.

4.1.2.- Asientos máximos admisibles.

Los valores máximos utilizados para el cálculo han sido los siguientes:

Tabla 2.2. Valores límite basados en la distorsión angular

Tipo de estructura	Limite
Estructuras isostáticas y muros de contención	1/300
Estructuras reticuladas con tabiquería de separación	1/500
Estructuras de paneles prefabricados	1/700
Muros de carga sin armar con flexión cóncava hacia arriba	1/1000
Muros de carga sin armar con flexión cóncava hacia abajo	1/2000

Tabla 2.3. Valores límite basados en la distorsión horizontal

Tipo de estructura	Limite
Muros de carga	1/2000

En los capítulos relativos a los diferentes tipos de cimentación se encuentran otros criterios de verificación de la aptitud al servicio de éstas relacionados más específicamente con los materiales y procedimientos de construcción empleados.

Para las vibraciones previstas de corta duración se comprobará que los valores máximos de los componentes del vector velocidad del terreno y cimentación quedan por debajo de los valores establecidos en las tablas 2.4 y 2.5.

4.1.3.- Estudio geotécnico.

Se dispone de estudio geotécnico suministrado por la empresa LOSOM. Para el cálculo de cimentación se ha utilizado los parámetros en él reflejado, siendo la tensión admisible de 2Kg/cm^2 con un coeficiente de balasto observado de 5Kg/cm^3.

4.1.4.- Tipología de cimentación.

La tipología empleada para el caso que nos ocupa será de losas de cimentación según los planos de proyecto, habiendo sido calculadas mediante el modelo de bielas comprimidas y tirantes

traccionados y cumpliendo las cuantías mínimas indicadas en la tabla 42.3.5 de la instrucción de hormigón estructural. Se ejecutará sobre un lecho de hormigón de limpieza con un espesor de 10 cm.

4.2.- Hormigón.

Se utiliza tanto para la realización de elementos resueltos con hormigón en masa como armado, y sus características más relevantes y, a la vez, consideradas para la realización de los cálculos que se adjuntan, son los siguientes.

4.2.1.- Resistencia a compresión.

La resistencia a compresión coincide con la resistencia característica, definida en la Instrucción CE en el artículo 43, su valor, que se detalla particularmente en los planos de proyecto, es fck hormigón 25 N/mm^2.

Hay que destacar que sea cual sea el valor de la resistencia, ésta deberá alcanzarse al 28º día de su puesta en obra, de manera que al 7º ya se haya obtenido, al menos, el 75% de la resistencia que se solicita.

4.2.2.- Docilidad.

La docilidad que le corresponderá a todo el hormigón colocado en obras es la fluida, según la definición al respecto en el artículo 33.5, del Código Estructural, y que la puesta en obra de los hormigones con otras docilidades está estrictamente prohibida, excepto en aquellos casos en los que se utilicen fluidificantes o superplastificantes.

4.2.3.- Tamaño máximo del árido.

El tamaño máximo del árido aceptado para la confección de los hormigones de la obra deberá cumplir los requerimientos del artículo 30, del Código Estructural, no aceptándose valores del mismo superiores a los 40 mm en cimentación ni a 20 mm en el resto de la estructura.

4.2.4.- Aspecto externo.

No se aceptará hormigones fisurados, no homogéneos en color o textura o sucios, tanto de fluorescencias como de manchas de óxido o grasa.

4.2.5.- Características mecánicas. Diagrama □□□ de cálculo.

Para la determinación del comportamiento de las piezas de hormigón armado y para su comprobación ulterior se han adoptado el diagrama parábola-rectángulo, preconizado por el Código Estructural en su artículo 33.

4.2.6.-Características mecánicas. Módulo de deformación longitudinal.

Para la determinación de los estados de corrimientos de la estructura, se han considerado los módulos de elasticidad longitudinal que se detalla.

a) Cargas instantáneas o rápidamente variables. E_j = 10.000 N/mm^2

b) Módulo instantáneo de deformación longitudinal secante: E_j = 8.500 N/mm^2

E_j es el módulo de elasticidad inicial del hormigón, a la edad de j días.

$f_{cm,j}$ es la resistencia media a compresión del hormigón, a la edad de j días.

4.2.7.- Características mecánicas. Retracción.

La retracción se compatibiliza en aquellos casos en los que es presumible una alteración del comportamiento de determinados elementos, causada por el fenómeno que se discute.

Los valores tenidos en cuenta en estos casos son consecuencia de someter al hormigón a deformaciones unitarias de 2.5 10^{-4}.

Dados las similitudes de la retracción con los efectos producidos por la dilatación térmica, los criterios de aplicación de las acciones resultantes son idénticos a los tenidos en cuenta en las acciones térmicas.

4.2.8.- Características mecánicas. Fluencia.

La fluencia del material se tiene en cuenta afectando al módulo de elasticidad por un coeficiente constante menor que 0,45 $f_{cm,i}$ según criterios establecidos en el artículo 3.1.4 del anejo 19, del Código Estructural.
No obstante, si la situación lo requiere, la fluencia se incorpora al cálculo mediante procesos mucho más complejos, de acuerdo con los criterios que se esbozan en ese mismo artículo.

4.2.9.- Coeficiente de Poisson.
Se observa un valor de 0.2.

4.2.10.- Coeficiente de Dilatación Térmica.
Se tiene en cuenta un valor igual a 10^{-5}

4.3.- Acero corrugado.

Se utiliza principalmente por la confección del hormigón armado, aunque en determinadas ocasiones también se requiere su uso en elementos especiales (anclajes, tirantes, etc.), cosa que figura explícitamente en los planos de proyecto. Sus características más relevantes son las que se detallan a continuación:

4.3.1.- Límite elástico del acero.
El límite elástico del acero utilizado para la confección de las armaduras del hormigón se fija en fyk acero 5100 kg/cm^2., su definición y concreción se adecua a los criterios que fija el artículo 34, del Código Estructural.

4.3.2.- Diagrama □□□ de cálculo.
Los diagramas tensión-deformación de las barras de armado obedecen a los que se reflejan en el artículo 3 del anejo 19 del Código Estructural, correspondientes a los aceros del armado pasivo. Para los primeros, se tiene en cuenta una diagrama bilineal, su tramo inclinado observa una pendiente de E=2.100.000 Kg/ cm^2, válido para umbrales de tensión comprendidos entre

$$-f_{yd} < s < f_{yd}$$

siendo f_{yd} la resistencia de cálculo del material, obtenida después de aplicar en el límite elástico y el coeficiente de minoración de resistencia.
Para los aceros del armado activo, el diagrama observa un primer tramo elástico con la misma pendiente de los aceros del armado pasivo, y un segundo tramo no lineal de ecuación expresada en el artículo 3.3 del anejo 19 del Código Estructural.

4.3.3.- Características del material y ensayos.
Las características de los materiales que se detallan, así como los ensayos a que deberán realizarse, quedan determinados en los planos de proyecto.

4.4.- Durabilidad del hormigón armado.

La durabilidad de una estructura de hormigón es la capacidad para soportar, durante la vida útil para la que ha sido proyectada, las condiciones físicas y químicas a las que está expuesta, y que podrían llegar a provocar su degradación como consecuencia de efectos diferentes y solicitaciones consideradas en el análisis estructural. A tal efecto complirá con lo estipulado en el Capítulo 9 del Código Estructural).

4.4.1.- Recubrimientos.

Se considerarán los siguientes recubrimientos mínimos en función del los diferentes ambientes:

Clase de exposición	Tipo de cemento	Resistencia característica del hormigón [N/mm^2]	Vida útil de proyecto (t_g), (años)	
			50	100
I	Cualquiera	$f_{ck} \geq 25$	15	25
II a	CEM I	$25 \leq f_{ck} < 40$	15	25
		$f_{ck} \geq 40$	10	20
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón	$25 \leq f_{ck} < 40$	20	30
		$f_{ck} \geq 40$	15	25
II b	CEM I	$25 \leq f_{ck} < 40$	20	30
		$f_{ck} \geq 40$	15	25
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón	$25 \leq f_{ck} < 40$	25	35
		$f_{ck} \geq 40$	20	30

Hormigón	Cemento	Vida útil de proyecto (t_g) (años)	Clase general de exposición			
			IIIa	IIIb	IIIc	IV
Armado	CEM III/A, CEM III/B, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsílice superior al 6% o de	50	25	30	35	35
		100	30	35	40	40
	Resto de cementos utilizables	50	45	40	*	*
		100	65	*	*	*
Pretensado	CEM II/A-D o bien con adición de humo de sílice superior al 6%	50	30	35	40	40
		100	35	40	45	45
	Resto de cementos utilizables, según el Artículo 26º	50	65	45	*	*
		100	*	*	*	*

Clase de exposición	Tipo de cemento	Resistencia característica del hormigón [N/mm^2]	Vida útil de proyecto (t_g), (años)	
			50	100
H	CEM III	$25 \leq f_{ck} < 40$	25	50
		$f_{ck} \geq 40$	15	25
	Otros tipos de cemento	$25 \leq f_{ck} < 40$	20	35
		$f_{ck} \geq 40$	10	20
F	CEM I I/A-D	$25 \leq f_{ck} < 40$	25	50
		$f_{ck} \geq 40$	15	35
	CEM III	$25 \leq f_{ck} < 40$	40	75
		$f_{ck} \geq 40$	20	40
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón	$25 \leq f_{ck} < 40$	20	40
		$f_{ck} \geq 40$	10	20
E (1)	Cualquiera	$25 \leq f_{ck} < 40$	40	80
		$f_{ck} \geq 40$	20	35
Qa	CEM III, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsílice superior al 6% o de cenizas volantes superior al 20%	-	40	55
	Resto de cementos utilizables	-	*	*
Qb, Qc	Cualquiera	-	(2)	(2)

4.4.1.- Separadores.

Los recubrimientos se garantizarán mediante el empleo de calzos o separadores colocados en obra. Estos deberán estar constituidos por materiales resistentes a la alcalinidad del hormigón, hormigón, mortero, plástico rígido o material similar, y no inducir a la corrosión de las armaduras. Deben ser al menos tan impermeables al agua como el hormigón, y ser resistentes a los ataques químicos a que se puede ver sometido éste.

La disposición de los separadores será la siguiente:

Elemento		Distancia máxima
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	50 ø ≤ 100 cm
	Emparrillado superior	50 ø ≤ 50 cm
Muros	Cada emparrillado	50 ø ó 50 cm
	Separación entre emparrillados	100 cm
Vigas [1)]		100 cm
Soportes [1)]		100 ø ≤ 200 cm
[1)] Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de las vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, acoplados a los cercos o estribos. ø Diámetro de la armadura a la que se acople el separador.		

4.5.- Acero laminado.

Se utiliza para la confección de elementos estructurales metálicos, tanto principales como secundarios. Sus características más relevantes son las que se detallan:

4.5.1.- Resistencia de cálculo del acero.

El límite elástico considerado para el cálculo de los elementos de estructura metálicos son los que establece la Norma DB-SE-AE "Estructuras metálicas", en el capítulo 4º, artículo 4.2, y la EAE en el capítulo VI, artículo 27, esto es:

- S275JR: 275 N/mm^2
- S355JR: 355 N/mm^2

La resistencia de cálculo queda también fijada en este mismo artículo alcanzando valores coincidentes con los del límite elástico antes mencionados.

4.5.2.- Tipo de acero.

El acero utilizado en los elementos estructurales que constituyen el proyecto que se adjunta es S275JR o S355JR.

4.5.3.- Constantes elásticas del acero.

Las constantes elásticas tenidas en consideración para el cálculo y comprobación de las secciones de acero laminado son las siguientes:

- Módulo de elasticidad (E) 210.000 N/mm^2
- Módulo de elasticidad transversal (G) 81.000 N/mm^2
- Coeficiente de Poisson 0.3

4.5.4.- Coeficiente de dilatación térmica.

Se ha tenido en cuenta el valor 1.2 10^{-5} (ºC) $^{-1}$

4.5.5.- Densidad.

El valor contemplado ha sido □□7850 kg/cm^3

4.6.- Obras de fábrica.

Cuando se detalle en los planos adjuntos, determinados elementos o la totalidad de los mismos se resolverán mediante obra de fábrica de ladrillo. Las características más relevantes del material se detallan a continuación:

4.6.1.- Resistencia del ladrillo.

Los valores mínimos de resistencia de los ladrillos utilizados, se han adecuado a la siguiente relación:

- ladrillos macizos 20 N/mm^2
- ladrillos perforados 20 N/mm^2

Esta resistencia se entenderá como la definida en el artículo 4.6.2 de la Norma DB-SE-F.

4.6.2.- Resistencia de los morteros.

Los morteros utilizados serán del tipo M-10 que les corresponde una resistencia de 10 N/mm^2, su dosificación en volumen se designa por la proporción, en volumen, de los componentes fundamentales, cemento, cal y arena (1:1:5).

4.6.3.- Resistencia característica de la obra de fábrica.

La resistencia característica se determinará en función de lo que establece el artículo 4.6.2. de la DB-SE-F

La resistencia de cálculo obtenida de la característica, después de aplicar un coeficiente reductor de resistencia, no será en ningún caso inferior a los que se detallan:

- ladrillos macizos 8 N/mm^2
- ladrillos perforados 7 N/mm^2
- ladrillos huecos No se admiten como fábrica estructural

4.6.4.- Deformabilidad de la fábrica de ladrillo.

El módulo de elasticidad secante instantáneo (E) tenido en cuenta para el cálculo de los elementos de obra de fábrica ha sido:

- ladrillos macizos 8000 N/mm^2
- ladrillos perforados 7000 N/mm^2

Módulo de elasticidad transversal G=40%E

4.6.5.- Resistencia a flexión

Se han contemplado los siguientes valores en función del tipo de piezas (solo morteros ordinarios fm ≥ 5 N/mm^2)

Tipo de pieza	Morteros ordinarios			
	f_m<5 N/mm^2		$f_m \geq$ 5N/mm^2	
	f_{xk1}	f_{xk2}	f_{xk1}	f_{xk2}
Cerámica	0,10	0,20	0,10	0,40
Silico-calcáreos	0,05	0,20	0,10	0,40
Hormigón ordinario	0,05	0,20	0,10	0,40
Hormigón celular de autoclave	0,05	0,40	0,10	0,40
Piedra artificial	0,05	0,40	0,10	0,40
Piedra natural	0,05	0,20	0,10	0,40

FICHA DE CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. **R.D. 470/2021**	**CE**

ÁMBITO DE APLICACIÓN:

Estructuras y elementos de hormigón estructural incluyendo hormigón en masa, hormigón armado y hormigón pretensado cuando el acero de éste se introduce mediante el empleo de armaduras activas de acero situadas dentro del canto del elemento.

COMPONENTES:

CARACTERISTICAS		*ESPECIFICACIONES*			
		General	Elementos que varían		
			Cimentación	Exterior	Varios
CEMENTO: Art. 28, CE		CEM I	CEM I	CEM I	
Tipo, clase y características según RC-08		42,5 R	42,5 R	42,5 R	
AGUA: según especificaciones de Art. 29, CE					
ARIDO: Art. 30, CE	Clase / Naturaleza	RODADO	RODADO	RODADO	
	Tamaño máximo (mm^2)	20-R	20-R	20-R	
Otros componentes: Aditivos / Adiciones. Art. 31, EHE					

HORMIGONES:

CARACTERISTICAS		*ESPECIFICACIONES*			
		General	Elementos que varían		
			Cimentación	Piscina	Varios
DESIGNACION (CE Art. 33.6)		**HA-25/F/20/X0**	**HA-25/F/40/XC3**	**HA-30/F/16/XD2**	
ARMADURAS Art.34.5, CE	Tipo de acero	B-500 S	B-500 S	B-500 S	
	Limite elástico (N/mm^2)	500	500	500	
DOSIFICACION	Contenido mín. de cemento (kg/m^3)	250	250	300	
	Relación máxima agua/cemento	0,60	0,60	0,55	
CONSISTENCIA		FLUIDA	FLUIDA	FLUIDA	
Asiento cono de Abrams (cm)		10-15	10-15	10-15	
COMPACTACION		VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	
RESISTENCIA CARACTERISTICA	A 7 días	18,75 N/mm^2	18,75 N/mm^2	22,50 N/mm^2	
	A 28 días	25,00 N/mm^2	25,00 N/mm^2	30,00 N/mm^2	
Otras resistencias especificas					
PUESTA EN OBRA	Recubrimiento mínimo de armaduras (mm)	35	50	40	

CONTROL (CE Art 57.5):

CARACTERISTICAS		*ESPECIFICACIONES*			
		General	Elementos que varían		
			Cimentación	Exterior	Varios
DEL HORMIGON	Nivel	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	
	Lotes de subdivisión de la obra.	Según CE Art.57.5.4.1	Según CE Art.57.5.4.1	Según CE Art.86.5.4.1	
	Frecuencia de los ensayos				
	Nº amasadas por lote (H. con distintivo oficialmente reconocido)	1	1	1	

	Nº amasadas por lote (H. sin distintivo oficialmente reconocido)	3	3	3
	Nº de probetas por amasada	6	6	6
	Tipo de probetas	□=15 cm	□=15 cm	□=15 cm
	Edad de rotura	7 días(2p), 28 días(2p)	7 días(2p), 28 días(2p)	7 días(2p), 28 días(2p)
	Otros ensayos de control			
DEL ACERO	Nivel	NORMAL	NORMAL	NORMAL

FECHA EL/LOS ARQUITECTOS

5.- Coeficientes de seguridad.

Los coeficientes de seguridad adoptados afectan tanto a las características mecánicas de los materiales utilizados, como a las acciones que solicitarán a la estructura. Ambos se detallan a continuación:

5.1.- Coeficientes de minoración de resistencias.

Los coeficientes de minoración de resistencias graban de manera diferente a los elementos, en función de diversos parámetros, de los cuales el más relevante es el tipo de material que los constituyen. Para cada caso se tiene:

5.1.2.- Cimentaciones

Situación de dimensionado	Tipo	Materiales		Acciones	
		γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistente o transitoria	Hundimiento	3,0[1]	1,0	1,0	1,0
	Deslizamiento	1,5[2]	1,0	1,0	1,0
	Vuelco[2]				
	Acciones estabilizadoras	1,0	1,0	0,9[3]	1,0
	Acciones desestabilizadoras	1,0	1,0	1,8	1,0
	Estabilidad global	1,0	1,8	1,0	1,0
	Capacidad estructural	-[4]	-[4]	1,6[5]	1,0
	Pilotes				
	Arrancamiento	3,5	1,0	1,0	1,0
	Rotura horizontal	3,5	1,0	1,0	1,0
	Pantallas				
	Estabilidad fondo excavación	1,0	2,5[6]	1,0	1,0
	Sifonamiento	1,0	2,0	1,0	1,0
	Rotación o traslación				
	Equilibrio límite	1	1,0	0,6[7]	1,0
	Modelo de Winkler	1	1,0	0,6[7]	1,0
	Elementos finitos	1,0	1,5	1,0	1,0
Extraordinaria	Hundimiento	2,0[8]	1,0	1,0	1,0
	Deslizamiento	1,1[2]	1,0	1,0	1,0
	Vuelco[2]				
	Acciones estabilizadoras	1,0	1,0	0,9	1,0
	Acciones desestabilizadoras	1,0	1,0	1,2	1,0
	Estabilidad global	1,0	1,2	1,0	1,0
	Capacidad estructural	-[4]	-[4]	1,0	1,0
	Pilotes				
	Arrancamiento	2,3	1,0	1,0	1,0
	Rotura horizontal	2,3	1,0	1,0	1,0
	Pantallas				
	Rotación o traslación				
	Equilibrio límite	1,0	1,0	0,8	1,0
	Modelo de Winkler	1,0	1,0	0,8	1,0
	Elementos finitos	1,0	1,2	1,0	1,0

[1] En pilotes se refiere a métodos basados en ensayos de campo o fórmulas analíticas (largo plazo), para métodos basados en fórmulas analíticas (corto plazo), métodos basados en pruebas de carga hasta rotura y métodos basados en pruebas dinámicas de hinca con control electrónico de la hinca y contraste con pruebas de carga, se podrá tomar 2,0.

[2] De aplicación en cimentaciones directas y muros.

[3] En cimentaciones directas, salvo justificación en contrario, no se considerará el empuje pasivo.

(4) Los correspondientes de los Documentos Básicos relativos a la seguridad estructural de los diferentes materiales o la instrucción EHE.

(5) Aplicable a elementos de hormigón estructural cuyo nivel de ejecución es intenso o normal, según la Instrucción EHE. En los casos en los que el nivel de control de ejecución sea reducido, el coeficiente γ_E debe tomarse, para situaciones persistentes o transitorias, igual a 1,8.

(6) El coeficiente γ_M será igual a 2,0 si no existen edificios o servicios sensibles a los movimientos en las proximidades de la pantalla.

(7) Afecta al empuje pasivo

(8) En pilotes, se refiere a métodos basados en ensayos de campo o fórmulas analíticas; para métodos basados en pruebas de carga hasta rotura y métodos basados en pruebas dinámicas de hinca con control electrónico de la hinca y contraste con pruebas de carga, se podrá tomar 1,5

5.1.2.- Hormigón Armado.

Para la determinación de los coeficientes de minoración de resistencia hace falta distinguir entre los que se aplican directamente sobre el hormigón y los que lo hacen sobre el acero de armar. Dado que el nivel de control de los elementos de estructura de hormigón armado es control estadístico, el coeficiente a aplicar sobre el hormigón es coef. min. horm. 1.5. De la misma manera, el coeficiente a aplicar sobre el acero es coef. min. acero 1.15.

5.13.- Acero laminado.

Para los coeficientes parciales para la resistencia se adoptarán, normalmente, los siguientes valores:

a) $\gamma_{M0} = 1,05$ coeficiente parcial de seguridad relativo a la plastificación del material

b) $\gamma_{M1} = 1,05$ coeficiente parcial de seguridad relativo a los fenómenos de inestabilidad

c) $\gamma_{M2} = 1,25$ coeficiente parcial de seguridad relativo a la resistencia última del material o sección, y a la resistencia de los medios de unión

d) $\gamma_{M3} = 1,1$ coeficiente parcial para la resistencia al deslizamiento de uniones con tornillos pretensazos en Estado Límite de Servicio.

$\gamma_{M3} = 1,25$ coeficiente parcial para la resistencia al deslizamiento de uniones con tornillos pretensazos en Estado Límite de Último.

$\gamma_{M3} = 1,4$ coeficiente parcial para la resistencia al deslizamiento de uniones con tornillos pretensazos y agujeros rasgados o con sobremedida.

Los coeficientes parciales para la resistencia frente a la fatiga están definidos en el Anejo C.

5.1.4.- Obra de fábrica de ladrillo.

El coeficiente de minoración de resistencias tenido en cuenta en la determinación del comportamiento es:

Situaciones persistentes y transitorias (1)			**Categoría de la ejecución**		
			A	**B**	**C**
Resistencia de la fábrica	Categoría del control de fabricación (2)	I	1,7	2,2	2,7
		II	2,0	2,5	3,0
Resistencia de llaves y amarres			2,5	2,5	2,5
Anclaje del acero de armar.			1,7	2,2	
Acero (armadura activa y armadura pasiva)			1,15	1,15	

(1) Para las comprobaciones en situación extraordinaria, los coeficientes de llaves y amarres son los mismos; de las fábricas los coeficientes son 1,2 1,5 y 1,8 respectivamente para las categorías A B y C.

(2) Categorías según 8.1.1

5.2.- Coeficientes de mayoración de acciones.

Paralelamente a los anteriores, los de mayoración de acciones dependen del material. Con este criterio se observan los coeficientes que a continuación se detallan para todos los tipos de estructura:

TIPO DE ACCIÓN	Situación persistente o transitoria		Situación accidental	
	Efecto favorable	Efecto desfavorable	Efecto favorable	Efecto desfavorable
Permanente	γ_G = 1,00	γ_G = 1,35	γ_G = 1,00	γ_G = 1,00
Pretensado	γ_P = 1,00	γ_P = 1,00	γ_P = 1,00	γ_P = 1,00
Permanente de valor no constante	γ_{G^*} = 1,00	γ_{G^*} = 1,50	γ_{G^*} = 1,00	γ_{G^*} = 1,00
Variable	γ_Q = 0,00	γ_Q = 1,50	γ_Q = 0,00	γ_Q = 1,00
Accidental	-	-	γ_A = 1,00	γ_A = 1,00

6.- Proceso constructivo.

El proceso constructivo a observar en la ejecución del proyecto que se presenta corresponde al lógico de la ejecución en primer lugar del capítulo de Movimiento de Tierras, posteriormente al de cimentación y finalmente al de la estructura, esta última realizada nivel a nivel, desde el más inferior al superior. De este proceso, hay que destacar que todo elemento estructural deberá mantenerse apuntalado hasta que éste haya alcanzado la resistencia prevista en el proyecto, y que nunca se solicitarán los elementos a situaciones de carga más desfavorables que las previstas en el proyecto, tal y como fijan los Pliegos de Condiciones adjuntos.

7.- Mantenimiento de la Estructura.

7.1.- Estructuras de acero.

Las estructuras de acero tradicionalmente son las que comportan mayor repercusión en cuanto a las tareas de mantenimiento, dada la mayor inestabilidad de su estructura molecular.

Básicamente, el mantenimiento deberá hacer frente a la oxidación y a la corrosión.

Por esto, hay que proteger la estructura de la intemperie. Así pues, hay que aplicar en todas las superficies expuestas una imprimación de pintura o producto antioxidante. Esta imprimación será objeto de un control periódico, con el fin de detectar posibles indicios de oxidación.

A tal efecto es preceptivo el cumplimiento del siguiente programa de actividades de mantenimiento:

a) La estructura metálica es interior o no expuesta a agentes ambientales nocivos. Deberá realizarse una revisión de la estructura cada 4 años, detectando puntos de inicio de oxidación, en los que deberá levantarse el material degradado y proteger la zona deteriorada mediante la imprimación local de pintura antioxidante.

   Cada 10 años deberá procederse a un levantamiento de la imprimación existente, realizado un posterior pintado total de la estructura.

b) La estructura metálica es exterior o queda en un ambiente de agresividad moderada. Deberá realizarse una revisión de la estructura cada 2 años, detectando puntos de inicio de la oxidación, en los que habrá que levantar el material degradado y proteger la zona deteriorada mediante la imprimación local de pintura antioxidante.

   Cada 5 años se deberá proceder a un levantamiento de la imprimación existente realizando un posterior pintado total de la estructura.

c) La estructura metálica es exterior en un ambiente de agresividad elevada. Deberá realizarse una revisión de la estructura cada año, detectando puntos de inicio de la oxidación, en los que deberá levantarse el material degradado y proteger la zona deteriorada mediante la imprimación local de pintura antioxidante.

   Cada 3 años deberá procederse a un levantamiento de la imprimación existente para un posterior pintado total de la estructura.

7.2.- Estructuras de hormigón.

Las partes de la estructura constituidas por hormigón armado deberán someterse, también a un programa de mantenimiento a lo largo del tiempo, de manera muy parecida al esbozo para la estructura metálica, ya que el mayor número de patologías del hormigón armado procede o se manifiesta al iniciarse el proceso de corrosión de sus armaduras.

De esta manera será necesario observar el siguiente programa de mantenimiento:

a) El elemento de hormigón es interior: será precisa una revisión de los elementos dos años después de haber sido construidos, y posteriormente establecer una revisión de los mismos cada 10 años, con el objeto de detectar posibles fisuraciones.

b) El elemento de hormigón es exterior o queda inmerso en un ambiente húmedo: en este caso será preceptiva una imprimación con resina epoxi de todos los paramentos después

de haberse completado el fraguado y realizar una revisión al cabo de un año y medio después de haberse construido.

Posteriormente, será preceptiva también una revisión cada 5 años, detectando fisuras y sellándolas con algún tipo de resina epoxi.

c) El elemento de hormigón queda expuesto a un ambiente de agresividad elevada: será precisa una imprimación con resina epoxi de todos sus paramentos después de haberse completado el fraguado, y proceder a una revisión al cabo de 6 meses después de haber sido construido.

Será preceptivo una revisión cada 2 años, así como una nueva imprimación de pintura epoxi cada 5 años, salvo justificación del fabricante de la resina de que este periodo de tiempo pueda ser mayor.

MI. MEMÒRIA DE LES INSTAL·LACIONS

MI.1 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

ANTECEDENTS

La xarxa de sanejament és nova, per aquest motiu per a la realització dels nous trams es va a connectar a punts existents de la xarxa.

BASES DE DISSENY

D'una banda, es realitza la xarxa de sanejament d'aigües grises, la qual connecta tots els elements nous com els rentamans, vàters i dutxes. Juntament amb dos arquetes de dimensions de 90x60 centímetres que amb sifó de PVC de diàmetre segons el tram de connexionat, per separar les aigües de les dutxes amb les dels vàters. El traçat es realitza mitjançant clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa i soterrat. La xarxa de recollida d'aigües de les dutxes es realitza a través d'una canal de recollida d'aigües modular amb reixeta perforada d'acer galvanitzat. A la zona de recepció s'hi troba d'una arqueta de 150x60 centímetres amb sifó de PVC.

D'altra banda, també es durà a terme una xarxa de sanejament d'aigües pluvials amb clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa i soterrat. Aquest traçat estarà compost per boneres sifòniques a les cobertes dels nous volums per l'evacuació de les aigües pluvials, com també, dels respectius muntants. La recollida d'aigües pluvials a la resta de la urbanització s'ha dissenyat mitjançant pendents i a la zona inferior de les pendents col·locar punts de desguàs, els quals connecten en aquest mateix traçat; i del conjunt de: canal més reixa amb canal de formigó polímer i reixa d'acer galvanitzat de 200 mil·límetres i 374 mil·límetres de fondària, per a les zones edificades. Els filtres de depuració de les piscines tenen un traçat independent per ells, tanmateix, connecten amb aquest mateix recorregut mitjançant una arqueta de 150x60 centímetres. Disposa d'una arqueta de 150x60 centímetres amb sifó de PVC a la zona de l'entrada del recinte.

Cascun d'ambdós traçats va a connectar a la respectiva xarxa: pluvials o residuals existents.

La instal·lació es dissenya de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-5 del CTE i d'altres reglamentacions en quant a:

- traçat
- dimensionat
- manteniment

en les següents condicions:

Traçat	El traçat i el pendent de la instal·lació faciliten l'evacuació de les aigües residuals i dels residus evitant-ne la retenció. El pendent és l'indicat a la documentació gràfica.
Dimensionat	La instal·lació es dimensiona per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.
Manteniment	Es dissenya de forma que siguin accessible.

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

Així doncs, la instal·lació constarà de la realització del nou traçat de la xarxa de sanejament horitzontal.

MATERIALS

El material utilitzat per la xarxa de sanejament serà canonada de PVC segons normes UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1435-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999, amb accessoris d'unió del mateix material mitjançant junta elàstica amb gruix mínim de paret SDR24 i rigidesa anul·lar nominal SN4. Aquest material permet profunditats d'enterrament importants i sobrecàrregues de pes per tràfic rodat per la seva elevada resistència a l'aixafada i a les deformacions.

El material emprat per als desguassos, baixants, desplaçaments i col·lectors penjats de la xarxa de sanejament serà PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, amb accessoris d'unió mitjançant junta elàstica o encolats del mateix material. Pel conjunt de col·lectors soterrats serà amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN segons convingui i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1.

MÈTODE DE CÀLCUL

Flux en les Conduccions Horitzontals.

El Flux en les canonades horitzontals de desguàs depèn de la força de gravetat que és induïda per la pendent de la canonada i l'alçada de l'aigua en ella.

La formulació del flux per gravetat, en condicions estacionàries, la podem tenir mitjançant l'equació de Manning:

$$V = 10^{-3} \cdot \frac{R^{2/3} \cdot J^{1/2}}{n}$$

On:

V = velocitat del flux, en m/s.

R = Profunditat hidràulica mitja o radi hidràulic, en mm.

J = Pendent de la canonada en % (ó cm/m)

n = Coeficient de Manning.

Si tenim en comte que el cabal és igual a:

$$Q = S \cdot V$$

On:

S = Superfície transversal del flux d'aigua en m2.

Q = Cabal volumètric en m3/s.

Al combinar les dues equacions anteriors, tindrem:

$$Q = 10^{-3} \cdot \frac{S}{n} \cdot R^{2/3} \cdot J^{1/2}$$

Flux en les Conduccions Verticals.

El flux d'aigua en conduccions verticals depèn essencialment del cabal. A l'entrada d'un ramal a la columna, l'aigua és accelerada per la força de gravetat i, ràpidament, forma una làmina al voltant de la superfície interna de la columna. Aquesta corona circular d'aigua i l'ànima d'aire en el seu interior continuen accelerant-se fins que les pèrdues per fricció contra la paret igualen la força de gravetat. Des d'aquest moment, la velocitat de caiguda queda pràcticament constant.

D'aquesta manera, podem definir la velocitat terminal i la distància del punt d'entrada d'aigua a la qual s'arriba a aquesta velocitat de la següent forma:

$$V_T = 10 \cdot \left(\frac{Q}{D} \right)^{0.4}$$

$$L_T = 0.17 \cdot V_T^2$$

On:

VT és la velocitat terminal en m/s.

LT és la distància terminal en m.

Q és el cabal en L/s.

D és el diàmetre interior en mm.

El cabal d'aigua pot expressar-se en funció del diàmetre de la canonada "D" i de la relació "r" entre la superfície transversal de la làmina d'aigua i la superfície transversal de la canonada mitjançant l'expressió:

$$Q = 3.15 \cdot 10^{-4} \cdot r^{5/3} \cdot D^{8/3}$$

CÀLCUL I DIMENSIONAT

S'utilitzarà el mètode d'adjudicació d'un número d'unitats de desguàs (UD) a cada aparell sanitari i es considerarà l'aplicació del criteri de simultaneïtat estimant el que el seu ús sigui públic o privat.

Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües fecals

Derivacions individuals

L'adjudicació d'UDs a cada tipus d'aparell i els diàmetres mínims de sifons i derivacions individuals s'estableixen en funció de l'ús privat o públic segons la taula següent:

Tipus d'aparell sanitari	Unitats de desguàs UD	Diàmetre mínim sifó i derivació individual (mm.)

	Ús privat	Ús públic	Ús privat	Ús públic
Lavabo i pileta	1,0	2,0	32,0	40,0
Bidet	2,0	3,0	32,0	40,0
Dutxa	2,0	3,0	40,0	50,0
Banyera amb dutxa	3,0	4,0	40,0	50,0
Poliban	3,0	--	40,0	--
Inodor amb cisterna	4,0	5,0	100,0	100,0
Inodor amb fluxòmetre	8,0	10,0	100,0	100,0
Placa turca	--	8,0	--	100,0
Rentacunyes	--	6,0	--	80,0
Aigüera de cuina	3,0	6,0	40,0	50,0
Abocador	8,0	8,0	100,0	100,0
Bonera sifònica	1,0	3,0	40,0	50,0
Rentavaixelles	3,0	6,0	40,0	50,0
Rentadora	3,0	6,0	40,0	50,0
Cambra de bany (lavabo, inodor amb cisterna, banyera i bidet)	7,0	--	100,0	--
Cambra de bany (lavabo, inodor amb fluxòmetre, banyera i bidet)	8,0	--	100,0	--
Cambra de bany (lavabo, inodor amb cisterna i Polibàn)	6,0	--	100,0	--

Tipus d'aparell sanitari	Unitats de desguàs UD		Diàmetre mínim sifó i derivació individual (mm.)	
	Ús privat	Ús públic	Ús privat	Ús públic
Cambra de bany (lavabo, inodor amb fluxòmetre i Polibàn)	8,0	--	100,0	--
Humidificador	4,0	4,0	40,0	40,0

Pots sifònics o sifons individuals

Els sifons individuals tindran el mateix diàmetre que la vàlvula de desguàs connectada.

Els pots sifònics es triaran en funció del nombre i mides de les entrades i amb l'alçada mínima recomanada per evitar que la descàrrega d'un aparell sanitari alt surti per un altre de menor alçada.

Ramals col·lectors

S'utilitzarà la taula següent pel dimensionat de ramals col·lectors entre aparells sanitaris i la baixant segons el nombre màxim d'unitats de desguàs i la pendent del ramal col·lector.

Diàmetre mm.	Màxim nombre de Uts		
	Pendent 1 %	Pendent 2 %	Pendent 4 %
32	--	1	1
40	--	2	3
50	--	6	8
63	--	11	14
75	--	21	28
90	47	60	75
110	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1150	1680

Baixants d'aigües residuals

El dimensionat de les baixants es farà d'acord amb la taula següent on es fa correspondre el nombre de plantes de l'edifici amb el nombre màxim d'UD's i el diàmetre que li correspondria al baixant, coneixent que el diàmetre de la mateixa serà únic en tota la seva alçada i considerant també el màxim cabal que pot descarregar al baixant des de cada ramal sense contrapressions en aquest.

Diàmetre mm.	Màxim nombre d´Unitats, per una alçada de baixant de:		Màxim nombre d´Unitats, en cada ramal per una alçada de baixant de:	
	Fins 3 plantes	Més de 3 plantes	Fins 3 plantes	Més de 3 plantes
50	10	25	6	6
63	19	38	11	9
75	27	53	21	13
90	135	280	70	53
110	360	740	181	134
125	540	1100	280	200
160	1208	1120	400	160
200	2200	3600	1680	600
250	3800	5600	2500	1000
315	6000	9240	4320	1650

Col·lectors horitzontals d'aigües residuals

Mitjançant la utilització de la Taula següent, obtenim el diàmetre en funció del màxim nombre d'UDs i de la pendent.

Diàmetre mm.	Màxim nombre de Unitats		
	Pendent 1 %	Pendent 2 %	Pendent 4 %
50	--	20	25
63	--	24	29
75	--	38	57
90	96	130	160
110	264	321	382
125	390	480	580
160	880	1056	1300
200	1600	1920	2300
250	2900	3500	4200
315	5710	6920	8290
350	8300	10000	12000

<u>Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials</u>

Xarxa de petita evacuació d'aigües pluvials.

El dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials s'establirà en funció dels valors d'intensitat, duració i freqüència de la pluja segons la informació obtinguda per la localitat corresponent.

Baixants d'aigües pluvials

El diàmetre corresponent a la superfície, en projecció horitzontal, servida per cada baixant d'aigües pluvials s'obtindrà de la taula següent:

Diàmetre nominal baixant (mm)	Superfície en projecció horitzontal servida, m2 (Im = 100mm/h)	Superfície en projecció horitzontal servida, m2 (Im = 155,81mm/h)
50	65	41,72
63	113	72,52
75	177	113,60
90	318	204,09
110	580	372,25
125	805	516,65
160	1544	990,95
200	2700	1.732,88

Col·lectors d'aigües pluvials.

S'utilitzarà la taula següent que relaciona la superfície màxima projectada admissible amb el diàmetre i la pendent del col·lector.

Diàmetre nominal del col·lector (mm.)	Màx. Superfície de coberta en projecció horitzontal m2 (Im=100mm/h)			Màx. Superfície de coberta en projecció horitzontal m2 (Im=155,81mm/h)		
	Pendent 1%	2%	4%	1%	Pendent 2%	4%
90	125	178	253	80,23	114,24	162,38
110	229	323	458	146,97	207,30	293,95
125	310	440	620	198,96	282,40	397,92
160	614	862	1228	394,07	553,24	788,14
200	1070	1510	2140	686,73	969,13	1.373,47
250	1920	2710	3850	1.232,27	1.739,30	2.470,96
315	3090	4589	6500	1.983,18	2.945,25	4.171,75

Accessoris

Dimensionat d'arquetes.

A la taula següent es donen les dimensions mínimes necessàries (Longitud L i amplada A mínimes) d'una arqueta segons el diàmetre del col·lector de sortida d'aquesta:

Descripció	Diàmetre del col·lector de sortida (mm)	Llarg (m)	Ample (m)
40x40	100,00	0,40	0,40
50x50	150,00	0,50	0,50
60x60	200,00	0,60	0,60
60x70	250,00	0,60	0,70
70x70	300,00	0,70	0,70
70x80	350,00	0,70	0,80
80x80	400,00	0,80	0,80
80x90	450,00	0,80	0,90
90x90	500,00	0,90	0,90

SISTEMA VERTICAL I CONNEXIONS

El material emprat per a la xarxa de baixants serà el tub de PVC-U.

El sistema de sanejament vertical estarà composat per baixants que recolliran les aigües pluvials. Com es pot comprovar a la documentació gràfica.

SISTEMA HORITZONTAL I CONNEXIONS

La xarxa horitzontal d'evacuació realitza el seu recorregut soterrat per la planta baixa de l'edifici.

Es connectaran a la mateixa els trams de la xarxa corresponent als diferents elements. És a dir, cadascun dels baixants, així com també tots els elements.

La pendent dels col·lectors, serà emprant coma mínim l'1 ,5% per millorar i facilitar l' evacuació.

MI.2 INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA

ANTECEDENTS

Com ja s'ha anomenat l'escomesa no és existent i, per tant, es va a connectar els nou traçat de la xarxa a la xarxa de distribució existent.

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Pel que respecta a fontaneria es realitzaran dos connexions noves a la xarxa de distribució, una pel servei de les piscines i les noves volumetries i una altra pel servei del bar, ja que es considera que no estarà gestionat per la propietat, sinó que serà una concesió.

La xarxa de subminsitrament del recurs hídric a les piscines es composarà primerament per una arqueta d'escomesa d'aigua per a la connexió a la xarxa de companyia de 80 centímetres d'amplada i 1 metre de longitud, que inclou: vàlvula de tall, vàlvula antiretorn, presa de mostra, comptador, filtre i vàlvula de tall. El traçat principal és de canonades soterrades d'aigua freda santiària de polipropilè, la qual abasteix el vas de compensació de cada piscina, les dutxes exteriors i els vestidors. Com hi ha dos zones de dues dutxes exteriors, cadascuna de les derivacions contindrà una arqueta d'escomesa d'aigua de companyia de 38x38 centímetres que inclou la vàlvula de tall per sectoritzar-les. Les connexions a cada vas de compensació consta de vàlvula motoritzada, vàlvula de tall, comptador i vàlvula antiretorn, juntament amb els elements de passa-murs de la planta soterrani, l'espai de la sala de màquines. Les derivacions del traçat principal a cada vestidor es realitza amb canonada soterrada d'aigua freda sanitària de coure; una canonada per cada vestidor. El recorregut per l'interior dels vestidors és amb canoanda de coure aïllada sota forjat. Per la producció d'aigua calenta sanitària (ACS) es diposa d'un escalfador acumulador elèctric de 200 litres de capacitat, horitzontal i situat al fals sostre proper a les dutxes, ja que son l'únic element que en requereix. Les canonades seran de coure aïllat i transcorreran per sota el forjat. D'una banda, al volum del vestuari 1 s'instal·laran: tres vàters, un d'ells adaptat, un abocador, quatre rentamans, un d'ells adaptat i cinc dutxes. D'altra banda, al volum del vestuari 2 s'instal·laran: quatre vàters, un d'ells adaptat, cinc rentamans, un d'ells adaptat i cinc dutxes.

La xarxa d'aigua freda sanitària (AFS) del bar tindrà el seu propi subministrament separat del principal, com s'ha mencionat anteriorment, comportant una vàlvula de tall a la sala d'instal·lacions connectada a un armari metàl·lic amb tanca normalitzada de 800x600x300 mil·límetres, a l'espai del magatzem amb vàlvula antiretorn, presa de mostra, comptador, filtre i vàlvula de tall. La producció d'ACS serà mitjançant un escalfador acumulador elèctric de 50 litres de capacitat vertical. Les canonades seran de coure, mentres que les soterrades no aniran aïllades com les de sota forjat. Aquesta instal·lació subministrarà aigua a dos aigüeres i un punt de connexionat per a la cafetera.

Cada element terminal disposa de les claus de tall corresponents per la sectorització de la unitat.

MATERIAL DE LA INSTAL·LACIÓ INTERIOR

La distribució interior ha estat prevista en coure.

El coure s'ha dissenyat tant per la distribució interior conjunta com per les derivacions a cadascun dels aparells sanitaris.

Les canonades d'aigua freda i calenta, estaran aïllades amb espuma elastomèrica amb el seu gruix corresponent segons indicacions del RITE.

AÏLLAMENT

Serà d'obligat compliment instal·lar els gruixos indicats en la Documentació Gràfica.

Cal que totes les canonades destinades a transport d'aigua freda vagin convenientment aïllades amb "coquilla" elastomèrica.

CRITERIS DE TRAÇAT

Les canonades aniran en els recorreguts generals sota forjat o pels doblats de les parets, sempre que sigui possible, i encastades en les baixades. Inclòs en aquest darrer cas sempre aniran aïllades amb coquilla.

DISTÀNCIA AMB LA RESTA D'INSTAL·LACIONS

Es compliran en tot cas les distàncies mínimes que estableix el CTE entre les canalitzacions d'aigua i les altres instal·lacions.

CRITERIS DE SUBJECCIÓ

Tots els suports seran abraçadores tipus isofòniques, d'acer galvanitzat amb junta de goma que impedeixi a la canonada ser malmesa pel propi suport. El seu ancoratge i tac de subjecció estarà en relació al pes de la canonada. Les distàncies màximes entre suportacions s'ajustaran a la taula següent:

TUB DE PLÀSTIC DN EN mm	SEPARACIÓ MÀXIMA ENTRE SUPORTACIONS	
	TRAM VERTICAL	TRAM HORITZONTAL
DN > 10	0.90 m	0.60 m
16 DN < 25	1.20 m	0.90 m
32 DN < 50	1.50 m	1.20 m
63 DN < 125	1.80 m	1.50 m

TRACTAMENTS CORRECTORS DE L'AIGUA

Amb el subministrament general d'aigua de la companyia no es preveu cap tractament corrector de l'aigua sanitària de consum.

SECTORITZACIONS

En cada derivació hi haurà sempre vàlvules de tall tipus esfera i també en cada entrada a recinte humit. Cada aparell sanitari que ho permeti (rentamans, piques, inodors), anirà connectat amb flexos i incorporarà sempre una vàlvula tipus escaire per a poder tallar-li el subministrament d'aigua en cas de necessitat.

CÀLCULS JUSTIFICATIUS

Coeficients de simultaneïtat

Els cabals unitaris de cada aparell són els que venen donats pel Codi Tècnic de l'Edificació, corregits pels coeficients de simultaneïtat donats per l'expressió:

$$K = \frac{1}{\sqrt{(n-1)}}$$

Essent "n" el número d'aparells penjats en el tram que es calcula.

El cabal de càlcul vindrà donat per:

$$Q_c = K \cdot Q_i$$

Essent Qc el cabal de càlcul i Qi l'instal·lat.

CONSUMIDORS D'AIGUA

Els consumidors d'aigua de l'edifici s'han dimensionat per el cabal que marca el codi tècnic. A continuació presentem la taula resum:

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm^3/s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm^3/s]
Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,10
Bañera de 1,40 m o más	0,30	0,20
Bañera de menos de 1,40 m	0,20	0,15
Bidé	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-
Inodoro con fluxor	1,25	-
Urinarios con grifo temporizado	0,15	-
Urinarios con cisterna (c/u)	0,04	-
Fregadero doméstico	0,20	0,10
Fregadero no doméstico	0,30	0,20
Lavavajillas doméstico	0,15	0,10
Lavavajillas industrial (20 servicios)	0,25	0,20
Lavadero	0,20	0,10
Lavadora doméstica	0,20	0,15
Lavadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Grifo aislado	0,15	0,10
Grifo garaje	0,20	-
Vertedero	0,20	-

MI.3 INSTAL·LACIÓ DE DEPURACIÓ

ANTECEDENTS

No hi ha cap antecedent de instal·lació de depuració de piscines en l'àmbit del projecte.

OCUPACIÓ

Els càlcula corresponents a l'ocupació s'han realitzat basats en les dades facilitades per l'Ajuntament de Llinars del Vallés, i es descriuen a continuació:

Entrades menors de 14 anys laborables	539
Entrades majors de 14 anys laborables	828
Entrades tarda laborables (a partir de les 15:00)	3.135
Entrades menors de 3 anys	2
Entrades tarda laborables (a partir de les 15:00) – Masoveria	138
Abonaments 10 banys	124 x 10
Abonament de 20 banys	30 x 20
Abonament mensual	1
Casals i Esplais	1.248
Menors de 16 i a partir de 65	7
Menors de 16 i a partir de 65 (descompte germà)	2
Menors de 16 i a partir de 65 setmana	10
Menors de 16 i a partir de 65 (descompte germà)	2
TOTAL	7.752

11 Setmanes (entre el 16 de juny i el 31 d'agost)
5 dies laborals per setmana

TOTAL = 7.752 / 11 / 5 = 141 persones / dia

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

El projecte contempla la instal·lació d'un nou sistema de depuració per a les dues piscines noves en una sala de màquines, entre les dues piscines.

La piscina gran disposarà de 3 filtres de depuració connectats en paral·lel, el seu propi vas de compensació, tres bombes de circulació de plàstic, dues bombes dosificadores (PH i hipoclorit) i els elements tant d'impulsió com extracció de l'aigua de la piscina. Concretament, disposarà de 2 preses de fons, 2 neteja fons i 15 boques d'impulsió.

La piscina petita disposarà d'un filtre de depuració, el seu propi vas de compensació, una bomba de circulació de plàstic, dues bombes dosificadores (PH i hipoclorit) i els elements tant d'impulsió com extracció de l'aigua de la piscina. Concretament, disposarà de 2 preses de fons, 1 neteja fons i 6 boques d'impulsió.

Ambdós piscines tindran el seu propi sistema de control i dosificació tant del PH com de la cloració, mitjançant un equip automàtic digital tàctil de regulació i control de la marca: Astralpool i model: Guardian Pool 74720 o equivalent. Tant el PH com l'hipoclorit disposa d'un dipòsit APQ de paret doble de 1.000 litres de capacitat i 1.350 mil·límetres de diàmetre i 1.725 mil·límetres d'alçada., el qual estarà connectat amb els sistemes d'impulsió de cada piscina mitjançant les bombes dosificadores. Aquestes, controlades per l'equip de control prèviament esmenat.

Cada filtre tindrà el propi equip de floculació.

FILTRATGE

En tots els casos el filtratge es farà a través d'un filtre monocapa vertical de fibra de polièster i fibra de vidre de 1.400 mil·límetres de diàmetre i 1.755 mil·límetres d'alçada. En tot cas els filtres seran independents a base de claus per a possibles reparacions, i a través d' un joc de vàlvules permetran invertir el cicle per a la neteja del mateix filtre. Quan es faci aquesta operació un altre joc de vàlvules permetrà enviar l'aigua a claveguera. Aquesta operació es fa de manera manual.

El sistema es composa en tots els casos d' un grup de bombeig. Seran de corba tensa, és a dir, que per una variació ostensible de la resistència oposada pels filtres quan estiguin bruts, no alteri excessivament el cabal d'aigua que impulsen. Els seus rendiments seran tals que puguin treballar adequadament els diferent processos de neteja de filtres, filtració, etc. Haurà de treballar sempre amb els mateixos cabals, sense haver de precisar incorporació d' aigua o de aire. És un sistema que estarà en funcionament les 24 hores del dia, sense bomba de reserva. Aquest grup aspira del col·lector on descarreguen totes les extraccions. Cadascun dels elements a realitzar manteniment estarà separat mitjançant vàlvules de tall. Les vàlvules i elements de la depuració de la piscina seran de plàstic per evitar corrosions i mal funcionaments degut a la presencia del clor en les canonades.

El filtre tindrà en el seu interior un sistema de repartiment homogeni, amb un col·lector intern de repartiment en forma de engraellat. L'element filtrant a l'interior del dip`soit seran sorres tipus Silex d'entre 0,4 i 2 mil·límetres de diàmetre. Tant el col·lector com les vàlvules seran de PVC, amb brides de connexió segons normes UNE i DIN. Les vàlvules seran totes elles de papallona.

Per impulsar l' aigua a través d' ells es disposarà de 4 bombes en total d'iguals característiques però règims de funcionament diferents; una d'elles per la piscina petita i les altres 3 per la piscina gran, amb arrencament en Estrella - Triangle.

Les característiques dels filtres emprats son les següents:

Marca	Model	Dimensions	Número d'unitats	Superfície de filtració
		Ø x Alçada		(m3/h)
AstralPool	Praga o equivalent	1.400x1.755 mm	4	1,54

BOMBEIG

Els equips de bombeig es classifiquen segons les bombes de circulació del cabal de les piscines o les bombes dosificadores de PH i hipoclorit.

Les bombes de circulació tant de la piscina petita com la gran son de plàstic i el mateix model, però amb règims de treball diferents, a continuació es mostra:

Marca	Model	Número d'unitats	Cabal d'aigua
			(m3/h)
AstralPool	KIVU 3 CV o equivalent	3	68
AstralPool	KIVU 3 CV o equivalent	1	25

Les bombes dosificadores de PH i hipoclorit tenen les següents especificacions:

Marca	Model	Referència	Número d'unitats	Cabal d'aigua
				(l/h)
AstralPool	ACQUA DOS o equivalent	75088	3	5
AstralPool	ACQUA DOS o equivalent	75089	1	10

ELEMENTS

Els elements necessaris per al funcionament de les piscines es composen per: boques d'impulsió, neteja fons, presa de fons, vas de compensació i canonades.

- Les boques d'impulsió es situen en el fons de la piscina i és un fons oscil·lant, formada per un cos oscil·lant en PVC, tapa tipus ABS i cargol regulador a pom. El cabal és de 10 m^3/h del model: 22353 de la marca: Fluidra o equivalent. A la piscina gran estan distribuïts 15 unitats i a la petita 6 unitats.

- Els broquets d'aspiració son de rosca exterior de 2'' i diàmetre interior de 50 mil·límetres, amb pressió màxima de 6 bar. Construït amb plàstic ABS de color blanc amb tap de rosca 1 ½'' del model: 00301 de la marca: Fluidra o equivalent. A la piscina gran estan distribuïts 2 unitats i a la petita 1 unitat.

- La presa de fons està constituïda per una bonera de polièster de dimensions 515x515 mil·límetres i 140 mil·límetres de diàmetre de plàstic ABS i acabat amb Gel-Coat i del model: 28711 de la marca: Fluidra o equivalent. Ambdues piscines disposen de 2 unitats cadascuna.

- El vas de compensació serà d'obra i les dimensions del necessari de la piscina gran és de 4 metres de profunditat i 3,10 metres de longitud per 3,6 metres d'alçada. El vas de la piscina petita tindrà les dimensions de 4 metres de profunditat i 1 metre de longitud per 3,6 metres d'alçada. El nivell el qual estarà l'aigua és de 2,5 metres, ja que s'ha considerat una entrada al vas pel manteniment de 60x60 centímetres i un marge de 20 centímetres d'alçada d'aigua.

- Les canonades emprades per cada tram de depuració té el seu propi diàmetre, veure la documentació gràfica. Les canonades seran de PVC PN10 amb els respectius accessoris i si és necessari o no ancoratges. El clavegueró de sanejament dels filtres i diferents elements empraran PVC-U de paret massissa. La canonada de subministrament d'aigua freda sanitària al vas de compensació serà de polipropilè, juntament amb els diferents elements de control com: vàlvula motoritzada, clau de tall, comptador i vàlvula antiretorn.

- Es dotaran de sis salvavides de plàstic de 730 mil·límetres de diàmetre exterior amb suport d'acer inoxidable en total i propers a les piscines de referències: 01369+01370 de la marca: Fluidra o equivalent .

- Les quatre unitats d'escales de la piscina gran estaran compostes per una part inferior d'escala partida de dos graons i joc de passamans en tub de 43 mil·límetres d'acer inoxidable AISI-316 de referències: 08091+05540 de la marca: Fluidra o equivalent.

MI.4 INSTAL·LACIÓ DE IL·LUMINACIÓ

ANTECEDENTS

No es disposa d'il·luminació en l'àmbit del projecte.

ENLLUMENAT FUNCIONAL

Les zones comuns de circulació disposaran d'enllumenat funcional i es garantiran els nivell mínims d'il·luminació següents (d'acord al DB SUA-4):

- Zones de circulació interiors E ≥ 100 lux

Els valors d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació (VEEI) garanteixen els fixats pel DB HE3, i es concreten en:

- Recintes interiors no descrits al llistat VEEI ≤ 4 W/m2

DISSENY I POSADA EN OBRA

La il·luminació dels nous volums serà nova, per tal de que sigui la més adient possible als espais generats. També es disposarà de la llum d'emergència corresponent, estanca amb làmpada LED i autonomia de 1h i 450 lumens, del model: HYDRAG P8 de la marca: Daisalux o equivalent.

Generalment pel que fa als espais de: recepció, sala d'oficines, vestuaris, lavabos, sala de neteja i sala del quadre elèctric s'instal·laran llumeneres de superfície adossades a les parets de potències compreses entre 17 W a 61 W, flux lluminós comprés entre 1.460 lm i 5.265 lm, amb grau de protecció IP 54, 3.000K de temperatura de color i amb carcassa de perfil d'alumini anoditzat amb acabat blanc, juntament amb difusor de policarbonat esmerilat i tapes d'alumini de 5 mil·límetres, en base a la longitud de l'espai, del model: U60 de la marca: OM o equivalent. A la sala de màquines de màquines de la planta soterrani es disposaran de 9 llumeneres adossades a la paret de tipus LED estanca de policarbonat, de 23,5W de potència, 2.900 lumens de flux lluminós, protecció IP65, muntada superficialment, d'alçada 96 mil·límetres, d'amplada 87 mil·límetres i longitud 1.250 mil·límetres de la marca Philips i model: Coreline Estanca G2 o equivalent.

L'enllumenat exterior constarà de tres zones diferenciades: la zona de la pèrgola, la zona dels arbres i la zona de les piscines.

Primerament, a la zona exterior d'accés als vestidors, concretament a la zona superior de les pèrgoles s'introduirà per cadascuna una tira LED flexible de 220V, grau de protecció IP67, de 15 W/m de potència, marca: B.LED, model: B1535-BF o equivalent amb perfil d'alumini per encastar amb difusor i tapes al final de la marca: B.LED i model: PXG-205 o equivalent.

Seguidament, l'espai de vegetació dels arbres, cadascun d'ells tindrà un focus tipus LED de jardí orientable, de grau de protecció IP65, de 12 W de potència, 3.000 K, 73 mil·límetres d'amplada i 255 mil·límetres d'alçada de la marca: V-TAC i model: VT-857 o equivalent.

Finalment, la il·luminació de les piscines consistirà en dos bàculs, els quals cadascun disposarà de quatre projectors diferentment orientats. Aquests projectors son estancs de tipus LED per l'exterior, grau de protecció IP66, 200W de potència, 3.000K i de dimensiones: 418x3330x330 mil·límetres, de la marca: Gewiss, model: Elia FL i de referència: GWF1100ZC830 o equivalent. El bàcul consistirà en una columna cilíndrica de 7,5 metres d'alçada i 127 metres de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 10 mil·límetres de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 perns de M25.

MATERIALS I EQUIPS

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

El grau de protecció de les lluminàries serà l'adequat al lloc en que s'ubica. Les llumeneres exteriors seran estanques amb un mínim d'IP65 i les lluminàries interiors un grau de protecció IP54, degut a que son zones humides.

DIMENSIONAT

La instal·lació d'il·luminació es projecta de manera que garanteixi els valors de luminància mitja, l'eficiència energètica límit de la instal·lació (VEEI) i la potència màxima d'il·luminació instal·lada.

Per al càlcul de la luminància mitja s'utilitza el mètode del flux i la justificació del valor VEEI es fa segons les prescripcions del DB HE-3 "Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació".

MI.5 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

ANTECEDENTS

Actualment no existeix una xarxa elèctrica per a la superfície d'actuació del projecte, degut a que no està edificat.

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Es realitzarà un nou Quadre General de Distribució (Q.G.D.) a l'espai anomenat: sala de quadre elèctric, que estarà connectat amb un nou equip de mesura (EM) al mateix espai que el Q.G.D., TMF-01, i una nova Caixa General de Protecció (CGP) a l'exterior de l'àmbit de projecte, tipus 100, amb talla circuits de seguretat segons les indicacions de la companyia. Del Q.G.D. penjaran tots els circuits: d'enllumenat, força, ventilació i producció d'ACS dels nous volums, així com també el nou Quadre Secundari de Depuració (Q.S.D.). El Quadre Secundari de Depuració estarà situat a la sala de màquines de la planta soterrani, el qual alimentarà: enllumenat, l'endoll de la sala, les bombes de circulació del circuit de depuració de les piscines, els elements de control de floculació de cada filtre i les bombes de dosificació d'hipoclorit i control del PH.

El bar tindrà un quadre separat de la resta, com s'ha fet prèviament amb la xarxa de fontaneria, és a dir, disposarà d'un Quadre General de Distribució del Bar (Q.G.D.B.) ubicat a l'interior de la cuina, del qual penjaran els circuits d'enllumenat, dels endolls i del acumulador tèrmic elèctric de producció d'ACS. També s'instal·larà una Caixa de Protecció i Mesura (CPM) del tipus: CPM-MF-4 amb talla circuits de seguretat segons les indicacions de la companyia.

Els quadres estaran conformats per les línies i les proteccions establertes en els esquemes unifilars que conformen el projecte.

Pel que fa a la distribució dels diferents mecanismes s'instal·laran endolls a cadascun dels diferents espais i a les taules de recepció i de les oficines dos punts de treball per a cada estança compostos de: quatre presses de corrent, dos de SAI i dos de dades. A la sala d'oficines també s'hi trobarà el rack de dades i el Sistema d'Alimentació Ininterrompuda (SAI). El rack estarà en un armari metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor de tipus rack 10'', de 4 unitats d'alçària, 310 mil·límetres d'amplària i 200 mil·límetres de fondària; amb porta de vidre amb pany i clau, fixat al parament amb switch 16 ports i panell integrat fix equipat amb 16 connectors RJ45 categoria 6A. El SAI és del tipus: line interactive de 600 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida: 230V/230V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, amb dos presses de corrent del Schuko i protecció.

Als torns d'entrada s'ha considerat dos sortides de fils per aquests elements.

Les diferents màquines com ventiladors, acumuladors tèrmics elèctrics i bombes tindran el seu punt de connexió segons el circuit corresponent.

CARACTERÍSTIQUES DEL SUBMINISTRAMENT EN BAIXA TENSIÓ

El subministrament es realitzarà a través de cables procedents de la xarxa de distribució pública de la Companyia.

Les característiques del subministrament de la instal·lació existent són:

Tensió nominal	3x400V
Freqüència	50 Hz

CRITERIS DE DISSENY

Els criteris generals de disseny per l'elaboració d'aquest projecte elèctric són:

- Instal·lació del Quadre General de Distribució (Q.G.D.) amb l'Equip de Mesura (E.M.) i Caixa General de Protecció (C.G.P.) corresponent .

- Instal·lació del Quadre General de Distribució del Bar (Q.G.D.B) i la Caixa de Protecció i Mesura (C.P.M.) corresponent.

- Dotar de punts de connexió dels diferents elements elèctrics necessaris per l'ús de les instal·lacions.

- Realització de xarxa de terres amb piquetes, soldadures aluminotèrmica i cables pertinents als elements metàl·lics de l'àmbit de projecte.

- Reducció de pèrdues de potència en les línies elèctriques mitjançant un exhaustiu control de les caigudes de tensió.

- Utilització de cables i tubs no propagadors de flama, incendi i molt baixa emissió de fums tòxics.

- Protecció de les instal·lacions d'utilització mitjançant la posta a terra de les masses associat a dispositius de tall per corrents de defecte.

- Protecció contra sobrecàrregues i curtcircuit de línies mitjançant interruptors magnetotèrmics de les característiques adequades a cada circuit.

- Utilització d'interruptors diferencials d'alta sensibilitat per a la protecció contra xoc elèctric o contactes indirectes en les instal·lacions a l'abast de persones.

- Dotar a les diverses dependències d'un nivell d'il·luminació adequat en qualitat i quantitat suficient que permeti a les persones un eficaç i còmode desenvolupament de les seves funcions.

- Dotar a les diverses dependències d'endolls adequats en qualitat i quantitat suficient que permeti a les persones un eficaç i còmode desenvolupament de les seves funcions.

ESCOMESA

L'escomesa es fa nova, consta d'un EM de TMF-01 i una CGP de 100, per a una potència del Q.G.D. de 42.656 W, amb IGA i ICP de 63 A.

L'escomesa del bar es nova, consta d'una CPM de CPM-MF-4, per a una potència del Q.G.D.B. de 4.299 W, amb IGA i ICP de 7,5 A.

LÍNIES DE DISTRIBUCIÓ

No s'han previst derivacions com a tals, ja que la instal·lació és radial, partint del quadre general de distribució , amb cable de conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS).

CANALITZACIONS

Els circuits principals discorreran per:

- Tub flexible corrugat de PVC aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort, si és soterrat.

- Tub rígid de PVC, de 25 mil·límetres de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'2 J, resistència a compressió de 1.200 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, unió endollada i muntat superficialment.

En qualsevol cas, es seguiran estrictament les especificacions de la instrucció MI BT 019 en tots els seus apartats i capítols que li son d'aplicació.

Pel que fa a les entrades i sortides de circuits dels quadres, armaris, caixes de derivació i els propis receptors, s'efectuaran amb elements i accessoris de reconeguda qualitat i eficàcia que garanteixin en tot moment que les instal·lacions ofereixin un grau de protecció adequat.

PROTECCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS

POSADA A TERRA

Per la posada a terra es complirà la instrucció MI BT 039 en tots els seus capítols.

Tots els elements metàl·lics, com les dutxes exteriors, columnes d'il·luminació, escales de piscina i suports salvavides, es connectaran a la nova xarxa de terra.

CONDUCTORS DE PROTECCIÓ

Uniran les masses de les màquines i els seus envoltants, així com les parts metàl·liques no sotmeses a tensió dels equips d'enllumenat, a la línia principal de terra, ubicada al nou quadre general de distribució Q.G.D.

Les seccions compliran la instrucció MI BT 017, taula V i seran de prou secció perquè s'ajusti a la instrucció ME BT 039, capítol 8.1.a.

La protecció contra sobreintensitats degudes a sobrecàrregues en les línies, defectes d'aïllament de gran impedància i curtcircuits, s'ha realitzat mitjançant la utilització d'interruptors automàtics magnetotèrmics i/o fusibles instal·lats a l'inici de cada circuit, i en aquells punts en els que la intensitat admissible disminueixi per canvis de secció en els conductors; condicions d'instal·lació, sistema d'execució o tipus de conductors utilitzats, segons els esquemes unifilars de les instal·lacions que s'inclouen més endavant i en els plànols del projecte de la instal·lació i les seves característiques (intensitat nominal, corbes d'intensitat - temps, poder de tall etc.).

Les derivacions de la soldadura aluminotèrmica seran de cable de coure nu de 35 mm^2 de secció i la el traçat principal de coure nu de 50 mm^2 de secció. Es dotarà del circuit de piquetes d'ànima d'acer recoberta amb 300 micres de coure i de 2 meres de longitud i 14 mil·límetres de diàmetre de la marca: KLK o equivalent. El connexionat amb el Q.G.D. s'introduirà un pont de comprovació.

PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES

La protecció contra contactes directes de les parts actives de la instal·lació s'ha realitzat mitjançant recobriment aïllant apropiat, tubs protectors, caixes, envoltants de quadres, llumeneres i interposició d'obstacles d'allunyament de tal manera que cap punt de la instal·lació en tensió sigui accessible directament a persones, necessitant eines determinades. Els conductors de les línies generals i derivacions seran conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+)

PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES INDIRECTES

La protecció contra contactes indirectes es realitza mitjançant interruptors diferencials, associats a la xarxa de terres descrita anteriorment, els quals són sensibles a la corrent de defecte.

El seu ús és apropiat ja que la xarxa d'alimentació de l'empresa subministradora d'energia és amb el neutre connectat a terra.

PROTECCIÓ CONTRA SOBRECÀRREGUES I CURTCIRCUITS

En el quadre general de maniobra i control descrit anteriorment, s'indica el interruptor magnetotèrmic general de tall omnipolar, dotat de desconnexió magnetotèrmica. A més, totes les derivacions es protegeixen segons la instrucció MI BT 020, capítols 1.1, 1.2 i 1.3.

MI.6 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

OBJECTE

La instal·lació de ventilació té com a objecte l'extracció de l'aire humit generat a la zona de les dutxes de cada vestuari per a un confort òptim a l'interior de cada volumetria.

ANTECEDENTS

Donat a que es un nou edifici, no hi ha instal·lació de ventilació.

DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

Per a la correcta realització de la ventilació, s'instal·larà un ventilador axial al fals sostre de l'accés a la piscina de cada vestidor per tal de poder extreure correctament l'aire humit de la zona de les dutxes. Es realitzarà amb conductes de xapa d'acer galvanitzat cilíndrica amb elements terminals reixetes d'extracció, una per a cada dutxa, i a la façana contrària a la porta una reixeta d'impulsió de l'aire interior.

UNIFORMITAT

Les cinc condicions bàsiques que cal complir en qualsevol instal·lació (temperatura, humitat relativa, puresa de l'aire velocitat i renovació de l'aire) seran idèntiques en tots els punts de l'estança.

TEMPERATURA DE L'AIRE

Tant a l'hivern com a l'estiu la temperatura interior estarà en relació amb l'exterior, tal i com s'ordena a la ITE. 02.2.1. Aquest paràmetre es mantindrà constant en la zona ocupada.

La temperatura serà uniforme a cada zona ocupada, entenent zona ocupada el que s'indica al RITE, no admetent-se diferències simultànies de més de 1 °C.

HUMITAT RELATIVA

El nivell màxim d'humitat relativa interior estarà en relació amb la temperatura, segons indica el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis.

Per a evitar els efectes de l'electricitat estàtica, mai haurà de baixar de 45 %.

PURESA

L'aire impulsat a l'interior de l'edifici haurà d'estar filtrat, no contenint partícules superiors a la mida determinat per les normatives U.N.E. en relació a l'ús que ha de tenir el recinte.

VELOCITAT RESIDUAL DE L'AIRE

Seguint el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, la velocitat de l'aire no superarà un valor de 0,25 metres / segon, en zones susceptibles de ser ocupades per l'usuari.

PARÀMETRES DE BENESTAR I HIGIENE

Amb la intenció d'assegurar un bon confort pels usuaris, i seguint la instrucció tècnica de disseny i dimensionat establerta pel Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en Edificis, en endavant RITE, s'han pres els següents criteris.

Exigència de qualitat tèrmica de l'ambient

Temperatura operativa i humitat relativa.

Les condicions de temperatura i humitat s'han comentat a l'apartat anterior.

Exigència de qualitat de l'aire interior

Categories de qualitat de l'aire interior en funció de l'ús dels edificis.

Cabal mínim d'aire de ventilació:

El cabal mínim d'aire de ventilació per als espais que formen part d'aquest projecte es calcula segons un dels 5 mètodes proposats pel RITE (A, B, C, D o E).

En el cas que ens ocupa s'ha triat el mètode A mètode indirecte de cabal d'aire exterior per persona i el mètode D mètode indirecte de cabal d'aire exterior per unitat de superfície.

Aquests mètodes estableixen uns valors mínims d'aire de ventilació segons quina sigui la categoria de qualitat de l'aire, definida a l'apartat anterior.

Segons s'indica a la taula següent, al tractar-se d'un espai de piscines, es considera un aire del tipus IDA2.

Categoria	Descripció	Ús
IDA 1	Aire d'òptima qualitat	Hospitals, clíniques, laboratoris i guarderies
IDA 2	Aire de bona qualitat	Oficines, residències d'avis i estudiants, sales de lectura, museus sales de tribunals aules d'ensenyament i assimilables i piscines
IDA 3	Aire de qualitat mitja	Edifici comercials, cinemes, teatres, salons d'actes ,habitacions d'hotels i similars, restaurants, cafeteries, bars, sales de festes, gimnasos, locals per esports (excepte piscines) i sales d'ordinadors
IDA 4	Aire de qualitat baixa	

Per tant el cabal d'aire exterior mínim haurà de ser de 12,5 dm^3/s per persona en IDA 2:

Categoria	Descripció	l/s per persona
IDA 1	Aire d'òptima qualitat	20,0
IDA 2	Aire de bona qualitat	12,5
IDA 3	Aire de qualitat mitja	8,0
IDA 4	Aire de qualitat baixa	5,0

Qualitat d'aire exterior

Al tractar-se d'un edifici situat en un entorn urbà, segon s'indica a la taula següent, es considera que la qualitat de l'aire exterior és ODA 2: aire amb altes concentracions de partícules.

Categoria	Descripció
ODA 1	Aire pur que pot contenir partícules sòlides (per exemple pol·len) de forma temporal
ODA 2	Aire amb altes concentracions de partícules
ODA 3	Aire amb altes concentracions de contaminants gasosos
ODA 4	Aire amb altes concentracions de contaminants gasosos i partícules
ODA 5	Aire amb molt altes concentracions de contaminants gasosos i partícules

Filtratge

Segons la taula 1.4.2.5. Classes de filtració, per una qualitat d'aire exterior ODA 2 i una qualitat d'aire interior IDA 2, correspon una classificació F6+F8.

	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F5
ODA 2	F7 + F9	F6 + F8	F5 + F7	F5 + F6
ODA 3	F7 + GF + F9	F7 + GF + F9	F5 + F7	F5 + F6

Aire d'extracció

El aire d'extracció es classifica d'acord amb les següents categories:

Categoria	Nom	Descripció	Usos
AE 1	Baix nivell de contaminació	Les emissions procedeixen dels materials de construcció i decoració, i de les persones	Oficines, aules, sales de reunions, locals comercials sense emissions específiques, espais d'ús públic, escales i passadissos
AE 2	Moderat nivell de contaminació	Mas contaminants que la categoria anterior, i en què no es pot fumar	Restaurants, habitacions d'hotels, vestidors, bars, magatzems
AE 3	Alt nivell de contaminació	Producció de productes químics, humitat, etc.	Lavabos, saunes, cuines, laboratoris químics, impremtes, habitacions fumadors
AE 4	Molt alt nivell de contaminació	Substàncies oloroses i contaminants en concentració superior a la permesa en l'aire ANADA	Extracció de campanes de fums, aparcaments, locals de pintures i solvents, llenceria bruta, residus de menjar, fumadors, laboratoris químics

El sistema de ventilació es troba dins de la categoria AE3 donat que es tracta d'un ús de dutxes i hi haurà humitat.

EXIGÈNCIA DE QUALITAT DE L'AMBIENT ACÚSTIC

Les instal·lacions tèrmiques projectades i executades segons projecte compleixen l'exigència del document DB-HR Protecció front al soroll del Codi Tècnic de l'Edificació.

DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS

La instal·lació realitzada per aquest expedient, és d'un sistema per a cada vestidor d'un ventilador lineal amb connexions de conductes circulars vistos de xapa galvanitzada amb elements teminals reixetes.

S'ubicarà cada ventilador de cabal variable al fals sostre de la zona d'accés a la piscina i propera a les dutxes. Les reixetes d'extracció es situaran cadascuna sobre una dutxa per a una major eficiència del procés. Cada respectiva reixa d'impulsió s'ubicarà a la façana contrària a la porta.

EXTRACCIÓ D'AIRE

La xarxa d'extracció es realitza segons la normativa indicada al RITE.

La impulsió i el retorn es troben constituïts per una xarxa de conductes vistos circulars d'acer galvanitzat. La impulsió extreu l'aire humit de les dutxes a l'exterior mitjançant una reixa lineal situada a la façana. Pel que fa al retorn, es disposa de reixes d'extracció lineals situades al conducte vist, com s'indica a la documentació gràfica.

L'extracció d'aire interior, com s'ha indicat anteriorment, es realitza a través de ventiladors de cabal variable lineal amb les següents característiques:

Marca	Model	Número d'unitats	Cabal d'aire
			(m3/h)
SOLER & PALAU	TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV o equivalent	2	450

A continuació s'indica la taula de renovació d'aire dels diferents espais.

PROJECTE: PISCINA EXTERIOR LLINARS DEL VALLÈS 23061

Nº	Local	Tipus d'us		Número de persones, locals, places d'aparcament o m2	sala de fumadores	Aire Exterior m3/h	Categoria de la qualitat de l'aire	Classes de filtres
Vestuari 1	Dutxes	37 Aseos públics	Número de Lavabos	5	no	450	IDA 2	F6/F8
Vestuari 2	Dutxes	37 Aseos públics	Número de Lavabos	5	no	450	IDA 2	F6/F8

AÏLLAMENT DE XARXES DE CONDUCTES

Estanquitat en xarxes de conductes

L'estanquitat en la xarxa de conductes es determinarà per l'equació: $f=c \cdot p^{0,65}$ on,

- f representa les fuites d'aire en $dm^3/(s \cdot m^2)$
- p la pressió estàtica en Pa
- c defineix la classe d'estanquitat .

Les classes poden ser:

Classe	Coeficient c
A	0,027
B	0,009
C	0,003
D	0,001

Per les xarxes de conductes tan sols s'admet una classe d'estanquitat B o superior.

REGULACIÓ I CONTROL

S'instal·la un rellotge horari per encendre o apagar remotament els ventiladors.

INSONORITZACIÓ I VIBRACIONS

Es prendran les mesures adequades perquè no es produeixin nivells de pressió sonora alts.

Per tal de reduir al màxim la transmissió de vibracions de les instal·lacions mecàniques a l'estructura de l'edificació es dotarà a tots els elements mòbils de silent-blocks.

REQUISITS DE SEGURETAT

Es tindran en compte totes les especificacions contemplades en el RITE.

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Donat que s'instal·larà un nou quadre general de distribució, l'alimentació elèctrica de les unitats de ventilació es realitzarà directament al nou QGD, sempre amb les proteccions adequades.

MI.7 INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS

Donat que la superfície de l'edifici és inferior als 500 m^2, només es necessari dotar-lo d'extintors manuals per tal de cobrir totes les àrees de l'edifici. Alhora per cadascun d'aquests extintors també es col·locarà un rètol de senyalització d'instal·lació de protecció contra incendis. Al mateix temps s'instal·laran rètols de senyalització de sortida d'emergència en tots els recorreguts d'evacuació corresponents. Cada volumetria contindrà un extintor per dotar els espais d'elements contra incendis. A la volumetria del bar es situaran dos, un a dins de la cuina i l'altre a la sala d'instal·lacions, degut a la distància i comunicació entre ambdós espais.

MN. NORMATIVA APLICABLE

En l'elaboració d'aquest projecte, s'ha tingut en compte tota la reglamentació vigent que figuren en les Ordenances Municipals de l'ajuntament de Barcelona, així com les corresponents a la legislació vigent, i en particular els següents reglaments:

MN 1.Normativa d'àmbit estatal (Codi Tècnic de l'Edificació i altres reglaments)

• REIAL DECRET 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE núm. 74, 28/03/2006) i modificacions posteriors.

Article 11. Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi (SI).

Article 12. Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat (SUA).

Article 13. Exigències bàsiques de salubritat (HS).

Article 15. Exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE).

Article 14. Exigències bàsiques de protecció enfront al soroll (HR).

• Ordenança general de seguretat i higiene en el treball.

Ordre de 9 de març de 1971, del Ministeri de Treball (BOE núm. 64 i 65, 16/03/1971).I modificacions posteriors.

Llei 31/1995, de 8 novembre de la Direcció de l'Estat (BOE núm. 269, 10/11/1995).Modificada Llei 50/1998, de 30-12, de mesures fiscals, administratives i de l'ordre social (BOE núm. 313. 31-12-1998).

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, del Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE núm. 97,23/04/1997).

Modificat per: Reial Decret 2177/2004, 12-11-2004 (BOE núm. 274. 13-11-2004)

S'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció. Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 256,25/10/1997).

Modificat pel Reial Decret 2177/2004 i el Reial Decret 604/2006.

Modificació del Reial Decret 39/1997, de 17-01-1997, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i del Reial Decret 1627/1997, de 24-10-1997, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Reial Decret 604/2006,de 19-05-2006 (BOE núm. 127, 29/05/2006)

Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 188, 07/08/1997).

Reial Decret 2177/2004, de 2004.11.12, pel qual es modifica el Reial decret 1215/1997, de 18-07-1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura.

Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, (BOE núm. 274, 13/11/2004) pel que modifica el RD 1215/1997, en matèria de treballs temporals en altura.

Reial Decret 614/2001 de 08-06 sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors en front al risc elèctric.

Reial Decret 286/2006 de 27-03 sobre protecció de la salut y la seguretat dels treballadors contra el riscs derivat de l'exposició al soroll. (BOE núm 60, 11/03/2006)

Reial Decret 206/2006 de 10-03-2006 sobre protecció dels treballadors front als risc derivats de l'exposició al soroll durant la feina.

Reial Decret 773/1997 de 30-05-1997 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització por els treballadors d'equips de protecció individual (EPIs).

Reial Decret 286/2006 de 10-03 sobre protecció de la salut i la seguretat dels treballador contra los riscs relacionats amb l'exposició al soroll.

Normes UNE citades en les normatives i reglamentacions.

Normes Tecnològiques de l'Edificació, del Ministeri d'obres Públicas i Urbanisme, en lo que no contradigui els reglaments o CTE.

INSTAL•LACIÓ DE FONTANERIA

La normativa vigent a seguir per la instal·lacions de subministrament d'aigua és:
Instal·lació de fontaneria:

- Reglamentació i instruccions Tècniques RITE, segons Real Decret 2007.
- Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)
- Decret d'eco eficiència
- Ordenança Medi Ambient de Barcelona, modificada a 25 de febrer de 2011.

Els tubs de polipropilè, rodons estirats en calent, seguiran les normatives UNE, en quant a toleràncies, característiques mecàniques i condicions tècniques de subministrament.

INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

Per a la confecció del present projecte s'han seguit les següents normatives i reglamentacions:

- Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reglament de Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE)
- Reial decret 1829/2009 pel que es modifica el RITE
- Reial decret 178/2021 pel que es modifica el RITE
- Reglament d'Aparells a Pressió, i Instruccions Tècniques complementaries. RD 1.244/79.
- Reglament de Seguretat per a Plantes i Instal·lacions Frigorífiques i les seves Instruccions Tècniques complementàries.
- Normes UNE d'obligat compliment.
- Recomanacions de les Entitats d'Inspecció i Control (EIC).
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball.
- Recomanacions de les Companyies Subministradores.
- Aïllaments tèrmics, acústics i antivibratoris.
- Reglament i Instruccions Tècniques de les Instal·lacions de Calefacció, Climatització i Aigua Calenta Sanitària.
- Reglament d'Activitats Molestes, Insalubres, Nocives i Perilloses, Decret de 30 de Novembre de 1.961.
- Ordenança Municipal per a la protecció del Medi Ambient contra les pertorbacions per sorolls i vibracions.
- Norma Tecnològica de l'Edificació, Instal·lació i Climatització individual.
- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, del Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE núm. 97,23/04/1997). Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- Guia Tècnica de l'INSHT per a l'avaluació i prevenció dels riscos relatius a la utilització de llocs de treball (Reial Decret 486/1997).

INSTAL•LACIÓ ELÈCTRICA
Per a la confecció d'aquest projecte s'ha seguit les següent normes i reglamentacions:

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió DE 2002 i Instruccions Complementaries.
- Normes UNE d'obligat compliment
- Recomanacions de las entitats d'inspeccions i control EIC
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball
- Recomanacions de la Companyia Elèctrica
- Acolliment a la normativa 10/2005

CONTRA INCENDIS

- CTE: DB-SI - Codi tècnic de l'edificació.
- Reial Decret 513/2017, de 22 de Maig, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. (RIPCI).
- Decret 239/1999, que aprova el catàleg dels espectacles, les activitats recreatives i els establiments públics.
- Reial Decret 865/2003, de 4 de juliol sobre els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.
- Reial Decret 140/2003 sobre criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà
- Decret 95/2000 de 22 de febrer sobre normes sanitàries aplicades a piscines d'ús públic
- Decret 165/2001 de 12 de juny de modificació del Decret 95/2000.
- Decret 352/2004 de 27 de juliol sobre els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi
- Reial Decret 2816/1982, d'agost pel que s'aprova el Reglament General de Policia sobre Espectacles públics i activitats recreatives.
- Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i els annexos publicats en setembre del 2003.
- Normes Bàsiques de l'Edificació en edificis habitats.
- Reglament de les Instal·lacions tèrmiques dels edificis.
- Decret 165/2001 del 12 de juny de modificació del Decret 95/2000.
- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Real Decret 732/2019, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tecnic de l'Edificació.

Normatives d'àmbit autonòmic

- DECRET 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Decret 352/2004 de 27 de juliol sobre els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.
- DECRET 32/2006, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 176/2009 de 10 de novembre, pel qual s'aprova la Llei 16/2002 de 28 de Juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.
- LLEI 20/2009, de 4 de desembre , de prevenció i control ambiental de les activitats.

TERMINI D'EXECUCIÓ I PLANIFICACIÓ DE L'OBRA

El termini d'execució de les obres objecte del present projecte s'estima en SIS MESOS.

El termini d'execució s'iniciarà amb data de signatura de l'Acta de Replanteig i d'Inici d'obra.

EL FACULTATIU

Laia Roca Berlanga
NºCol: 28.076-3
Barcelona, abril 2025

Projecte d'execució d'una piscina descoberta al municipi de Llinars del Vallès

Projecte executiu

Vol. 1/1

02 Càlculs

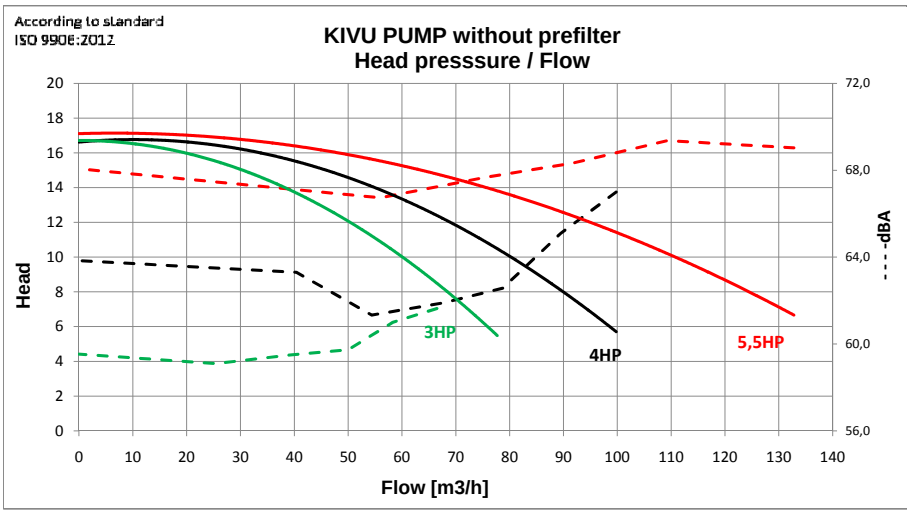
Abril 2025

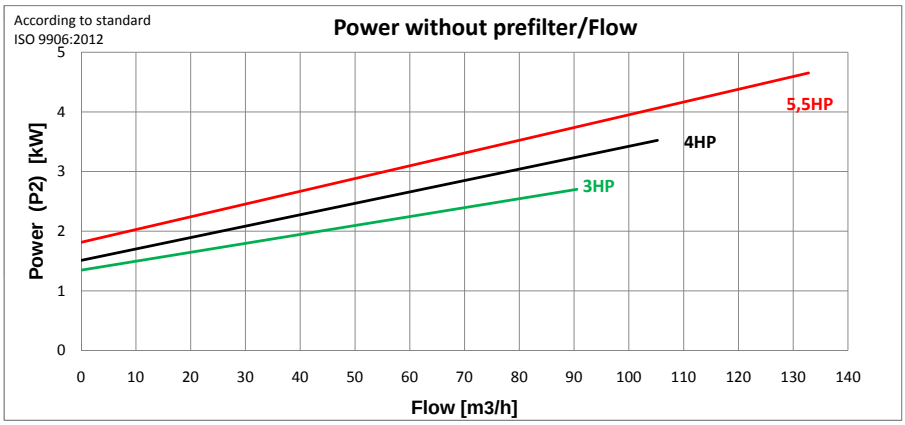
ASTRALPOOL

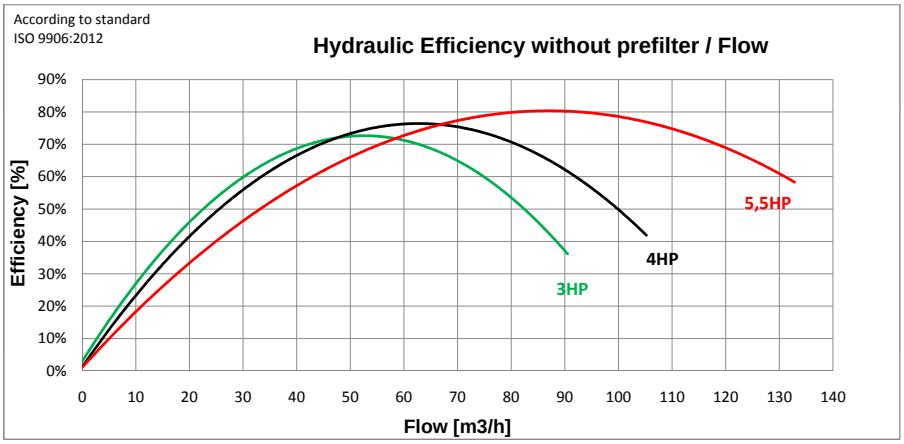
ASTRAL KIVU PUMP

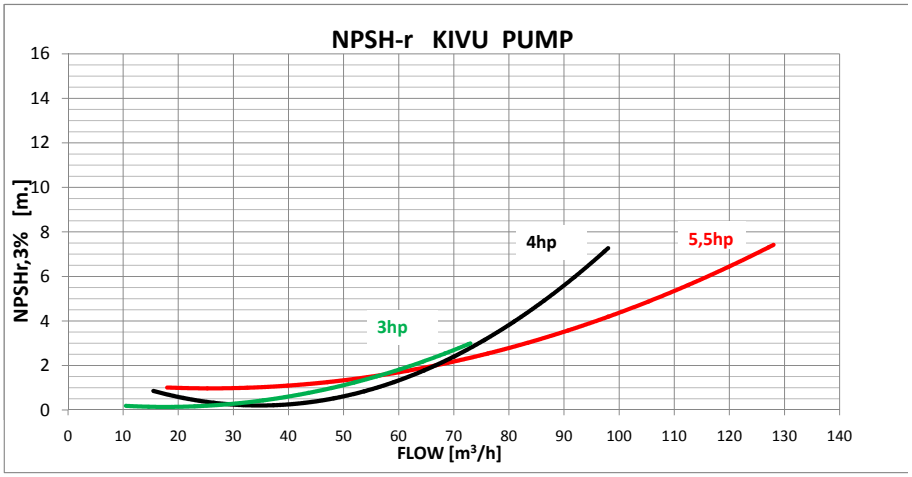
26/10/2015
R□□□1

Code	Description
63042-0890	ASTRAL KIVU 3HP 50Hz WITHOUR PREF.
63043-0890	ASTRAL KIVU 3HP 50Hz WITHOUR PREF.
63044-0890	ASTRAL KIVU 3HP 50Hz WITHOUR PREF.







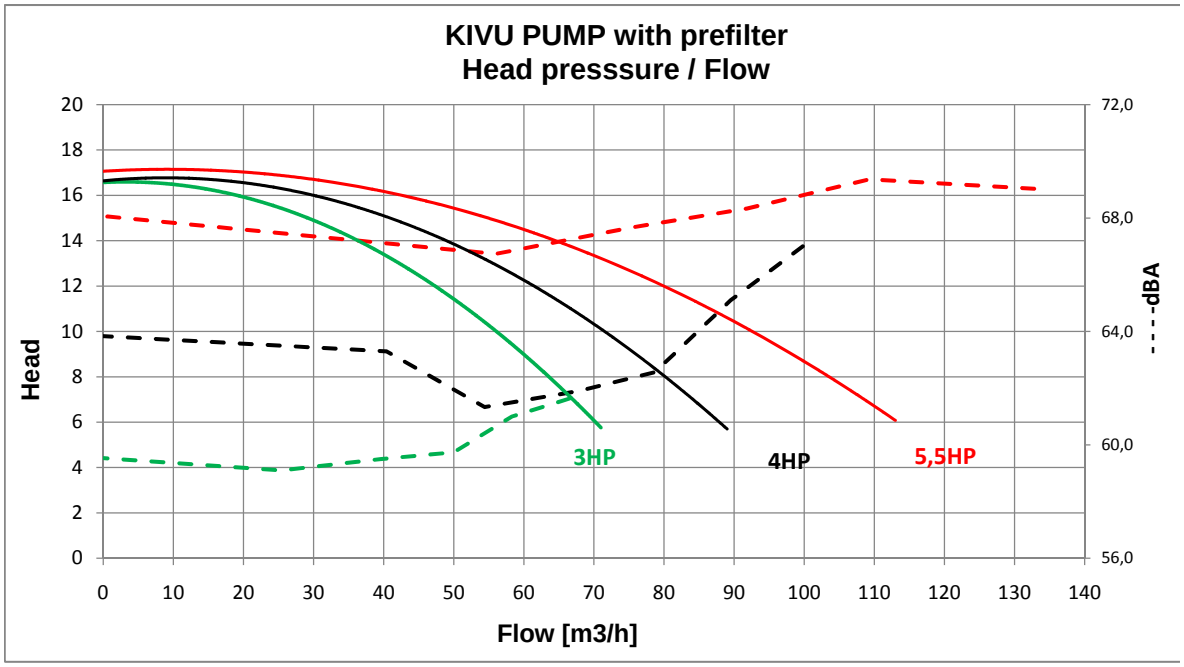


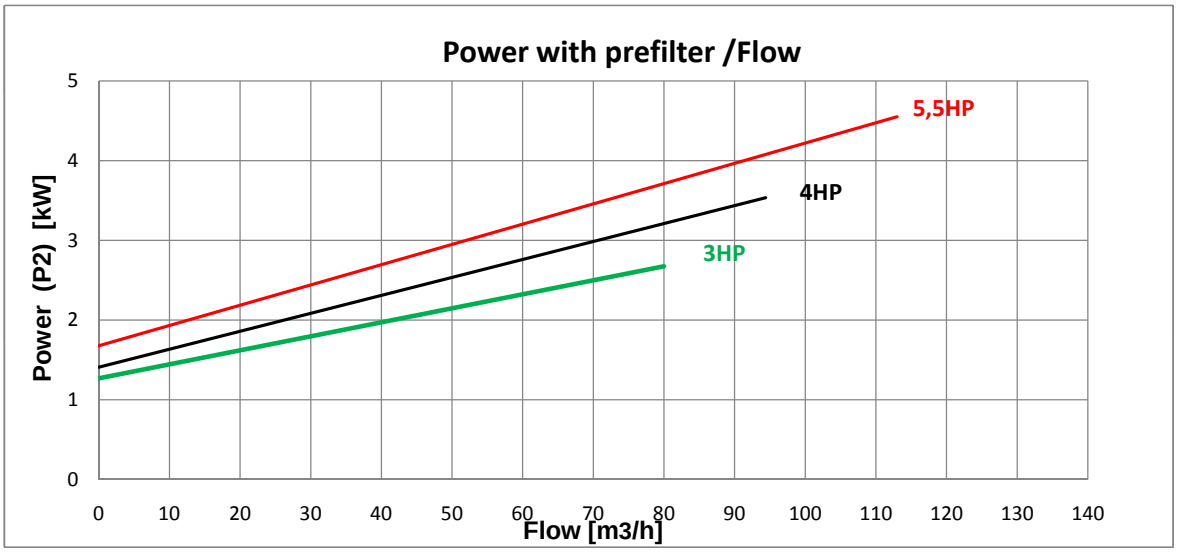
ASTRALPOOL

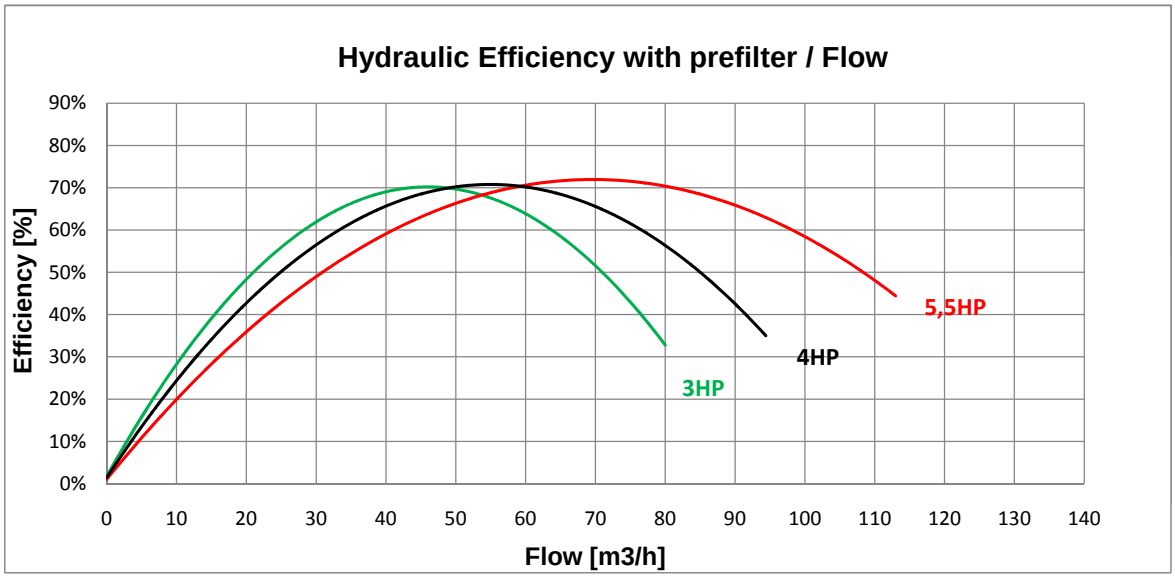
ASTRAL KIVU PUMP

D□□□□26□10□15
R□□□1

Code	Description
63042	ASTRAL KIVU 3HP 50Hz
63043	ASTRAL KIVU 4HP 50Hz
63044	ASTRAL KIVU 5,5HP 50Hz







FLUIDRA

PISCINAS	Recirculaciones día	8	Tiempo de recirculación	3,00 h	FILTROS DE ARENA

USO DE LA PISCINA	PISCINA	LARGO	ANCHO	Area	PROFUNDIDAD m	m³	Volumen Depósito Comp.	m³	M³/H	L/S	H(MCA)	Caudal de diseño filtro m³/m² h	Superficie filtrado m²	Diámetro Filtros	SECCIÓN FILTRO	Nº de Filtros	Nº de Filtros Proyectados	Caudal real de filtrado m³/m² h
Pública	PISCINA GRAN	25	12,5	312,5	1,3	406,25	28,29	434,54	144,85	40,24	10	30,00	4,83	1,4	1,54	3,14	3,00	31,36

	m³/h
Nº bombas	3
Nº sumideros	2
Por vaciado bomba	☐
Caudal x Sumidero	21,73

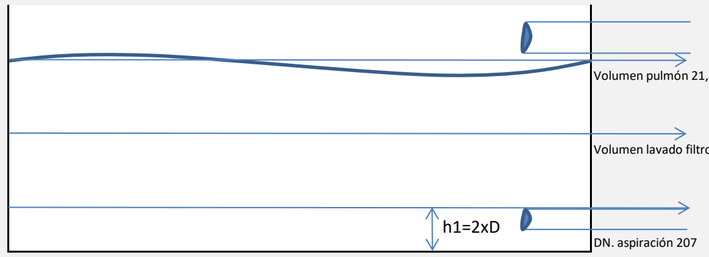
1- Superficie de lámina de agua y volúmenes en piscinas y consumos para uso del público.

Superficie lámina agua	312,50 m²
Volumen vasos	406,25 m³
Volumen depósitos de compensación	28,29 m³
Volumen agua instalación	434,54 m³
Consumo mensual agua limpieza filtros	25,66 m³/mes

2- Dimensionamiento Depósitos de Compensación

		Volumen bañistas $V_b = 0.075 \times Nº\ Bañistas$			Volumen debido al oleaje $V_o = SupLA \times h(des.mom) \times \alpha$				
Ocupación m²/bañista	Superficie Sup LA	Nº bañistas (1 x 2,5m²)	Volumen desplazado por bañista	Total m³	h	a	Total m³	Volumen Lavado 1 filtro	Volumen Depósito de Compensación m³
2,5	312,5	**125**	0,075	9,375	0,04	1	12,5	6,41	28,29

DEPÓSITO COMPENSACIÓN



3- Consumos de agua para lavado de filtros y renovación de piscinas.

		PISCINAS
Caudal a filtrar		144,85 m³/h
Caudal de filtrado		30,00 m³/h
Superficie filtrado teórica		4,83 m²
Diámetro filtros arena		1,4 m
Número filtros por lavado		**1 ud**
Superficie por filtro instalado		1,54 m²
Tiempo lavado		5,00 min
Consumo por lavado	50,00 m3/m2	6,41 m³
Lavados semanales filtros		1,00
% Caudal de depósito para lavado		100%
Consumo por lavado		**6,41 m³**
Consumo mensual lavado filtros estimado		**25,66 m³/mes**

FLUIDRA COMERCIAL ESPAÑA
Av. Alcalde Barnils, 69
08174 - Sant Cugat del Vallès (Barcelona)
93 713 30 22
www.fluidra.es

FLUIDRA

PISCINAS	Recirculaciones día	12	Tiempo de recirculación	2,00 h									FILTROS DE ARENA					
USO DE LA PISCINA	PISCINA	LARGO	ANCHO	Area	PROFUNDIDAD m	m³	Volumen Depósito Comp.	m³	M³/H	L/S	H(MCA)	Caudal de diseño filtro m³/m² h	Superficie filtrado m²	Diámetro Filtros	SECCIÓN FILTRO	Nº de Filtros	Nº de Filtros Proyectados	Caudal real de filtrado m³/m² h
Pública	PISCINA PETITA	10	10	100	0,4	40,00	10,61	50,61	25,30	7,03	10	30,00	0,84	1,05	0,87	0,97	1,00	29,22

1- Superficie de lámina de agua y volúmenes en piscinas y consumos para uso del público.

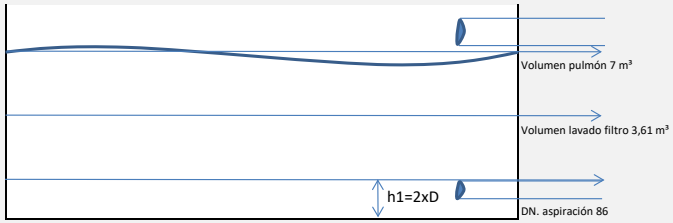
Superficie lámina agua	100,00	m²
Volumen vasos	40,00	m³
Volumen depósitos de compensación	10,61	m³
Volumen agua instalación	50,61	m³
Consumo mensual agua limpieza filtros	14,43	m³/mes

		m³/h
Nº bombas	1	25,30
Nº sumideros	2	
Por vaciado bomba	☐	
Caudal x Sumidero	3,80	

2- Dimensionamiento Depósitos de Compensación

		Volumen bañistas $V_b = 0.075 \times Nº\ Bañistas$			Volumen debido al oleaje $V_o = SupLA \times h(des.mom) \times \alpha$				
Ocupación m²/bañista	Superficie Sup LA	Nº bañistas (1 x 2,5m²)	Volumen desplazado por bañista	Total m³	h	a	Total m³	Volumen Lavado 1 filtro	Volumen Depósito de Compensación m³
2,5	100	40	0,075	3	0,04	1	4	3,61	10,61

DEPÓSITO COMPENSACIÓN



3- Consumos de agua para lavado de filtros y renovación de piscinas.

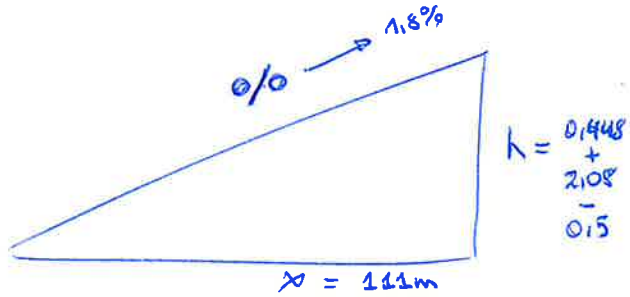
		PISCINAS			
Caudal a filtrar		25,30	m³/h		
Caudal de filtrado		30,00	m³/h		
Superficie filtrado teórica		0,84	m²		
Diámetro filtros arena		1,05	m		
Número filtros por lavado		1	ud		
Superficie por filtro instalado		0,87	m²		
Tiempo lavado		5,00	min		
Consumo por lavado	50,00 m3/m2	3,61	m³		
Lavados semanales filtros		1,00			
% Caudal de depósito para lavado		100%			
Consumo por lavado		3,61	m³		
Consumo mensual lavado filtros estimado		**14,43**	**m³/mes**		

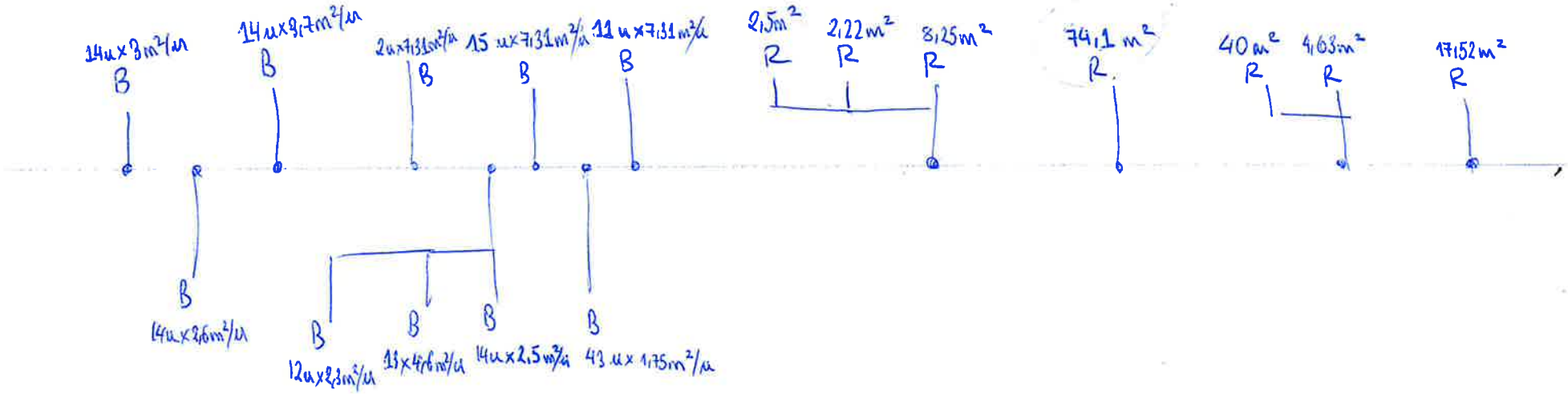
FLUIDRA COMERCIAL ESPAÑA
Av. Alcalde Barnils, 69
08174 - Sant Cugat del Vallès (Barcelona)
93 713 30 22
www.fluidra.es

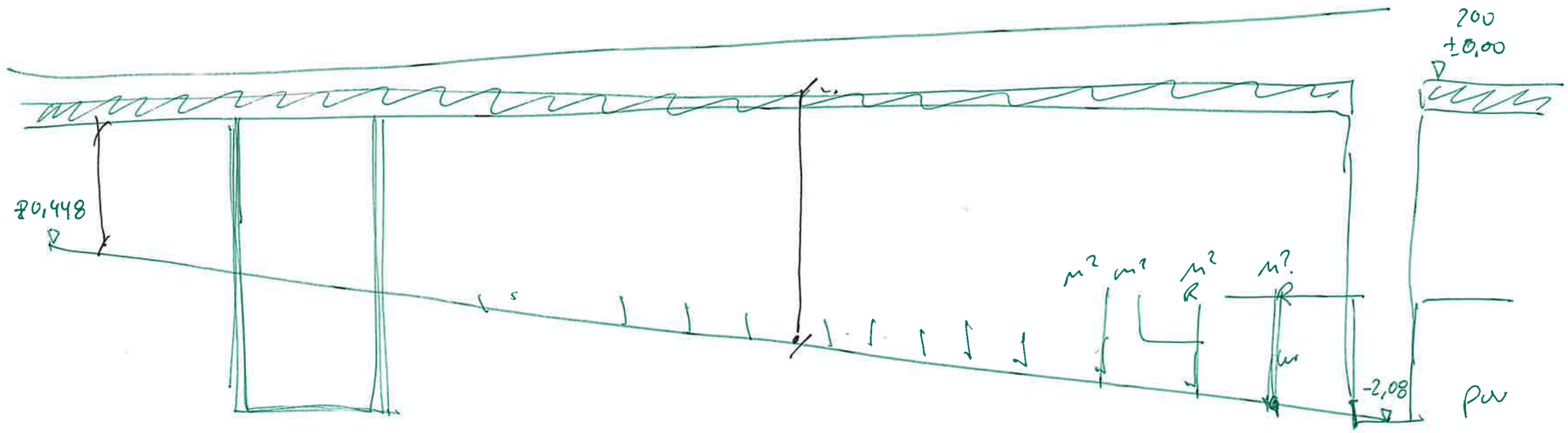
111 m = x

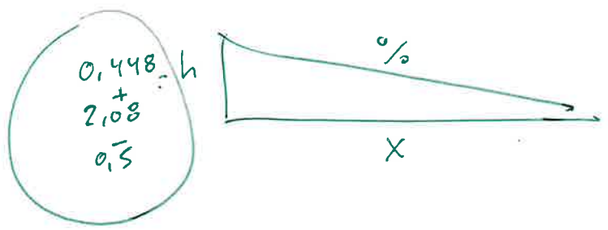
2m = h

1,8% pendent






200
±0,00
-0,448
-2,08
PV


0,448
+
2,08
0,5
h
%
X

Piscina Ext. Llinars del Vallès		**23061**						**poliesportius**							
TRAM	FLUXORS	BIDET	URINARIS	DUTXES	LONGITUT	DIF	AP.	COEF	CABAL	CABAL	LONG	DIÀM.	VEL.	PÈRDUA	PÈRDUA
NÚMERO		PIQUES	RENTAVAIXELLES	AIXETA GARATGE	TOTAL	DE	INST.	DE	INST.	DE	EQUIV.	EN		LINEAL	TOTAL
		INODORS	DOMÈSTIC	BANYERA -1,4m		COTA		SIMULT		CÀLCUL		PE		UNITÀRIA	
			AIXETA AILLADA	RENTADORES											
				SAFAREIG DOMÈSTIC											
				RENTADORA											
				ABOCADOR											
	Uts	Uts	Uts	Uts	m	m	Uts		lts/sg	lts/sg	m	mm	m/sg	mcda/m	mcda
ESCOMESA		17		48	1	0	65	0,500	11,300	5,650	1,30	90	1,68	0,041	0,05
AFS.00		17		48	6	0	65	0,500	11,300	5,650	7,80	90	1,68	0,041	0,32
AFS.01		1		27	13	0	28	0,577	5,500	3,175	16,90	90	1,37	0,035	0,60
AFS.02				2	16	0	2	1,000	0,400	0,400	20,80	25	1,57	0,181	3,76
AFS.03				1	1	0	1	1,000	0,200	0,200	1,30	20	1,23	0,155	0,20
AFS.04				1	1	0	1	1,000	0,200	0,200	1,30	20	1,23	0,155	0,20
AFS.05		1		25	34	0	26	1,000	5,100	5,100	44,20	90	1,52	0,034	1,50
AFS.06		1		21	3	0	22	1,000	4,300	4,300	3,90	90	1,28	0,025	0,10
AFS.07				4	1	0	4	1,000	0,800	0,800	1,30	90	1,21	0,063	0,08
AFS.08				2	4	0	2	1,000	0,400	0,400	5,20	90	1,57	0,181	0,94
AFS.09				2	16	0	2	1,000	0,400	0,400	20,80	25	1,57	0,181	3,76
AFS.10				1	1	0	1	1,000	0,200	0,200	1,30	20	1,23	0,155	0,20
AFS.11				1	1	0	1	1,000	0,200	0,200	1,30	20	1,23	0,155	0,20
AFS.37		10		37	22	0	47	0,530	8,400	4,455	28,60	90	1,33	0,027	0,77

Piscina Ext. Llinars del Vallès		**23061**						**poliesportius**							
TRAM NÚMERO	FLUXORS	BIDET PIQUES INODORS	URINARIS RENTAVAIXELLES DOMÈSTIC AIXETA AILLADA	DUTXES AIXETA GARATGE BANYERA -1,4m RENTADORES SAFAREIG DOMÈSTIC RENTADORA ABOCADOR	LONGITUT TOTAL	DIF DE COTA	AP. INST.	COEF DE SIMULT	CABAL INST.	CABAL DE CÀLCUL	LONG EQUIV.	DIÀM. EN Cu	VEL.	PÈRDUA LINEAL UNITÀRIA	PÈRDUA TOTAL
	Uts	Uts	Uts	Uts	m	m	Uts		lts/sg	lts/sg	m	mm	m/sg	mcda/m	mcda
AFS.12		7		11	3	0	18	0,728	2,900	2,110	3,90	42	1,68	0,065	0,26
AFS.13		5			2	3	5	1,000	0,500	0,500	2,60	22	1,59	0,139	3,36
AFS.14		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.15		4			1	3	4	1,000	0,400	0,400	1,30	22	1,27	0,130	3,17
AFS.16		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.17		3			1	3	3	1,000	0,300	0,300	1,30	18	1,49	0,171	3,22
AFS.18		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.19		2			1	3	2	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.20		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.21		1			2	3	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	3,23
AFS.22		2		11	2	3	13	0,866	2,400	2,078	2,60	42	1,65	0,064	3,17
AFS.23				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.24		2		10	3	3	12	0,905	2,200	1,990	3,90	42	1,58	0,059	3,23
AFS.25		2			4	3	2	1,000	0,200	0,200	5,20	15	1,51	0,230	4,20
AFS.26		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.27		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.28				10	6	3	10	1,000	2,000	2,000	7,80	42	1,59	0,060	3,46
AFS.29				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.30				9	1	3	9	1,000	1,800	1,800	1,30	42	1,43	0,067	3,09
AFS.31				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.32				3	1	3	3	1,000	0,600	0,600	1,30	28	1,13	0,077	3,10
AFS.33				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.34				2	1	3	2	1,000	0,400	0,400	1,30	22	1,27	0,130	3,17
AFS.35				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.36				1	2	3	1	1,000	0,200	0,200	2,60	15	1,51	0,230	3,60
AFS.38		9		10	10	0	19	0,707	2,900	2,051	13,00	42	1,63	0,062	0,81
AFS.39		2			15	3	2	1,000	0,200	0,200	19,50	15	1,51	0,230	7,49
AFS.40		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.41		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.42		7		10	1	3	17	0,750	2,700	2,025	1,30	42	1,61	0,061	3,08
AFS.43				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.44		7		9	1	3	16	0,775	2,500	1,936	1,30	42	1,54	0,056	3,07
AFS.45				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.46		7		3	1	3	10	1,000	1,300	1,300	1,30	35	1,52	0,074	3,10
AFS.47				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.48		7		2	1	3	9	1,000	1,100	1,100	1,30	35	1,29	0,073	3,09
AFS.49				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.50		7		1	2	3	8	1,000	0,900	0,900	2,60	28	1,70	0,118	3,31
AFS.51				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.52		7			4	3	7	1,000	0,700	0,700	5,20	28	1,32	0,100	3,52
AFS.53		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.54		6			1	3	6	1,000	0,600	0,600	1,30	28	1,13	0,077	3,10
AFS.55		1			2	3	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	3,23
AFS.56		5			1	3	5	1,000	0,500	0,500	1,30	22	1,59	0,139	3,18
AFS.59		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.60		4			1	3	4	1,000	0,400	0,400	1,30	22	1,27	0,130	3,17
AFS.61		1			2	3	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	3,23
AFS.62		3			1	3	3	1,000	0,300	0,300	1,30	18	1,49	0,171	3,22
AFS.63		1			2	3	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	3,23
AFS.64		2			1	3	2	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.65		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.66		1			2	3	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	3,23
AFS.67				4	1	3	4	1,000	0,800	0,800	1,30	28	1,51	0,096	3,12
AFS.68				5	1	3	5	1,000	1,000	1,000	1,30	35	1,17	0,062	3,08
AFS.69				5	1	3	5	1,000	1,000	1,000	1,30	35	1,17	0,062	3,08
AFS.70				4	1	3	4	1,000	0,800	0,800	1,30	28	1,51	0,096	3,12

Piscina Exterior Llinars del Vallès		**23061 Vestidor 1**								**poliesportius**								
TRAM NÚMERO	FLUXORS	BIDET PIQUES	DUTXES RENTAVAIXELLES DOMÈSTIC AIXETA AILLADA SAFAREIG DOMÈSTIC	BANYERA -1,4m RENTADORES	BANYERA+1,4m SAFAREIG NO DOMÈSTIC RENTAVAIXELLES INDUSTRIAL	RENTADORA 8kg	LONGITUT TOTAL	DIF DE COTA	AP. INST.	COEF DE SIMULT	CABAL INST.	CABAL DE CÀLCUL	LONG EQUIV.	DIÀM. EN Cu	VEL.	PÈRDUA LINEAL UNITÀRIA	PÈRDUA TOTAL
	Uts	Uts	Uts	Uts			m	m	Uts		lts/sg	lts/sg	m	mm	m/sg	mcda/m	mcda
ESCOMESA ACS			5				1	0	5	1,000	0,500	0,500	1,30	22	1,59	0,139	0,18
ACS.01			5				1	0	5	1,000	0,500	0,500	1,30	22	1,59	0,139	0,18
ACS.02			4				1	0	4	1,000	0,400	0,400	1,30	22	1,27	0,130	0,17
ACS.03			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.04			3				1	0	3	1,000	0,300	0,300	1,30	18	1,49	0,171	0,22
ACS.05			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.06			2				1	0	2	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	0,30
ACS.07			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.08			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.09			1				2	0	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	0,23

Piscina Exterior Llinars del Vallès		**23061 Vestidor 2**								**poliesportius**								
TRAM NÚMERO	FLUXORS	BIDET PIQUES	DUTXES RENTAVAIXELLES DOMÈSTIC AIXETA AILLADA SAFAREIG DOMÈSTIC	BANYERA -1,4m RENTADORES	BANYERA+1,4m SAFAREIG NO DOMÈSTIC RENTAVAIXELLES INDUSTRIAL	RENTADORA 8kg	LONGITUT TOTAL	DIF DE COTA	AP. INST.	COEF DE SIMULT	CABAL INST.	CABAL DE CÀLCUL	LONG EQUIV.	DIÀM. EN Cu	VEL.	PÈRDUA LINEAL UNITÀRIA	PÈRDUA TOTAL
	Uts	Uts	Uts	Uts			m	m	Uts		lts/sg	lts/sg	m	mm	m/sg	mcda/m	mcda
ESCOMESA ACS			5				1	0	5	1,000	0,500	0,500	1,30	22	1,59	0,139	0,18
ACS.10			5				1	0	5	1,000	0,500	0,500	1,30	22	1,59	0,139	0,18
ACS.11			4				1	0	4	1,000	0,400	0,400	1,30	22	1,27	0,130	0,17
ACS.12			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.13			3				1	0	3	1,000	0,300	0,300	1,30	18	1,49	0,171	0,22
ACS.14			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.15			2				1	0	2	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	0,30
ACS.16			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.17			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.18			1				2	0	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	0,23

Piscina Exterior Llinars del Vallès Bar		**23061**						**poliesportius**							
TRAM	FLUXORS	BIDET	URINARIS	DUTXES	LONGITUT	DIF	AP.	COEF	CABAL	CABAL	LONG	DIÀM.	VEL.	PÈRDUA	PÈRDUA
NÚMERO		PIQUES	RENTAVAIXELLES	AIXETA GARATGE	TOTAL	DE	INST.	DE	INST.	DE	EQUIV.	EN		LINEAL	TOTAL
		INODORS	DOMÈSTIC	BANYERA -1,4m		COTA		SIMULT		CÀLCUL		Cu		UNITÀRIA	
			AIXETA AILLADA	RENTADORES											
				SAFAREIG DOMÈSTIC											
				RENTADORA DOMÈSTICA											
				ABOCADOR											
	Uts	Uts	Uts	Uts	m	m	Uts		lts/sg	lts/sg	m	mm	m/sg	mcda/m	mcda
ESCOMESA		6			1	0	6	1,000	0,600	0,600	1,30	28	1,13	0,077	0,10
AFS.100		6			7	3	6	1,000	0,600	0,600	9,10	28	1,13	0,077	3,70
AFS.101		3			1	3	3	1,000	0,300	0,300	1,30	28	0,57	0,031	3,04
AFS.102		3			1	3	3	1,000	0,300	0,300	1,30	18	1,49	0,171	3,22
AFS.103		1			4	3	1	1,000	0,100	0,100	5,20	18	0,50	0,043	3,23
AFS.104		2			1	3	2	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.105		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.106		1			5	3	1	1,000	0,100	0,100	6,50	15	0,75	0,090	3,58

Piscina Exterior Llinars del Vallès Bar		**23061**								**poliesportius**							
TRAM NUMERO	FLUXORS	BIDET PIQUES	DUTXES RENTAVAIXELLES DOMÈSTIC AIXETA AILLADA SAFAREIG DOMÈSTIC	BANYERA -1,4m RENTADORES DOMESTIQUES	BANYERA+1,4m SAFAREIG NO DOMÈSTIC RENTAVAIXELLES INDUSTRIAL	RENTADORA 8kg	LONGITUT TOTAL	DIF DE COTA	AP. INST.	COEF DE SIMULT	CABAL INST.	CABAL DE CALCUL	LONG EQUIV.	DIAM. EN Cu	VEL.	PERDUA LINEAL UNITARIA	PERDUA TOTAL
	Uts	Uts	Uts	Uts			m	m	Uts		lts/sg	lts/sg	m	mm	m/sg	mcda/m	mcda
ESCOMESA ACS			2				1	0	2	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	0,30
ACS.100			2				2	0	2	1,000	0,200	0,200	2,60	15	1,51	0,230	0,60
ACS.101			1				3	0	1	1,000	0,100	0,100	3,90	15	0,75	0,090	0,35
ACS.102			1				5	0	1	1,000	0,100	0,100	6,50	15	0,75	0,090	0,58

Fecha 20/03/2025

O/M

Llinars Vallès

Estudio luminotécnico - Zona de vestuarios

Created with DIALux

O/M

Contenido

Portada 1
Contenido 2

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta Baja
Aseo

Resumen / Escena de luz 1 3

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta Baja
Aseo

Resumen / Escena de luz 1 5

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta Baja
Aseo Discapacitados

Resumen / Escena de luz 1 7

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta Baja
Lixo

Resumen / Escena de luz 1 9

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta Baja
Vestuario

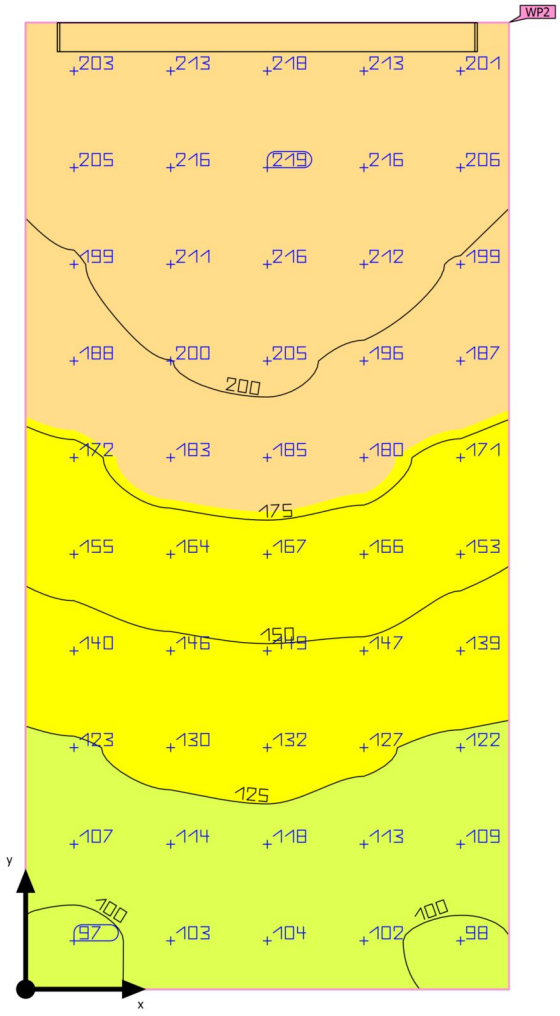
Resumen / Escena de luz 1 11

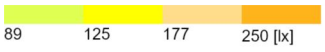
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta Baja
Vestuario

Resumen / Escena de luz 1 13

Planta Baja · Aseo (Escena de luz 1)

Resumen





Base	2.00 m²	Altura interior del local	3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Planta Baja · Aseo (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	165 lx	≥ 200 lx	✗	WP2
	U_o (g_1)	0.59	≥ 0.40	✓	WP2
Evaluación del deslumbramiento(1)	$R_{UG, max}$	22	≤ 25	✓	
Valores de consumo(2)	Consumo	28.1 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	17.00 W/m²	–		
		10.32 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.000 m x 1.000 m y SHR de 1.0.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

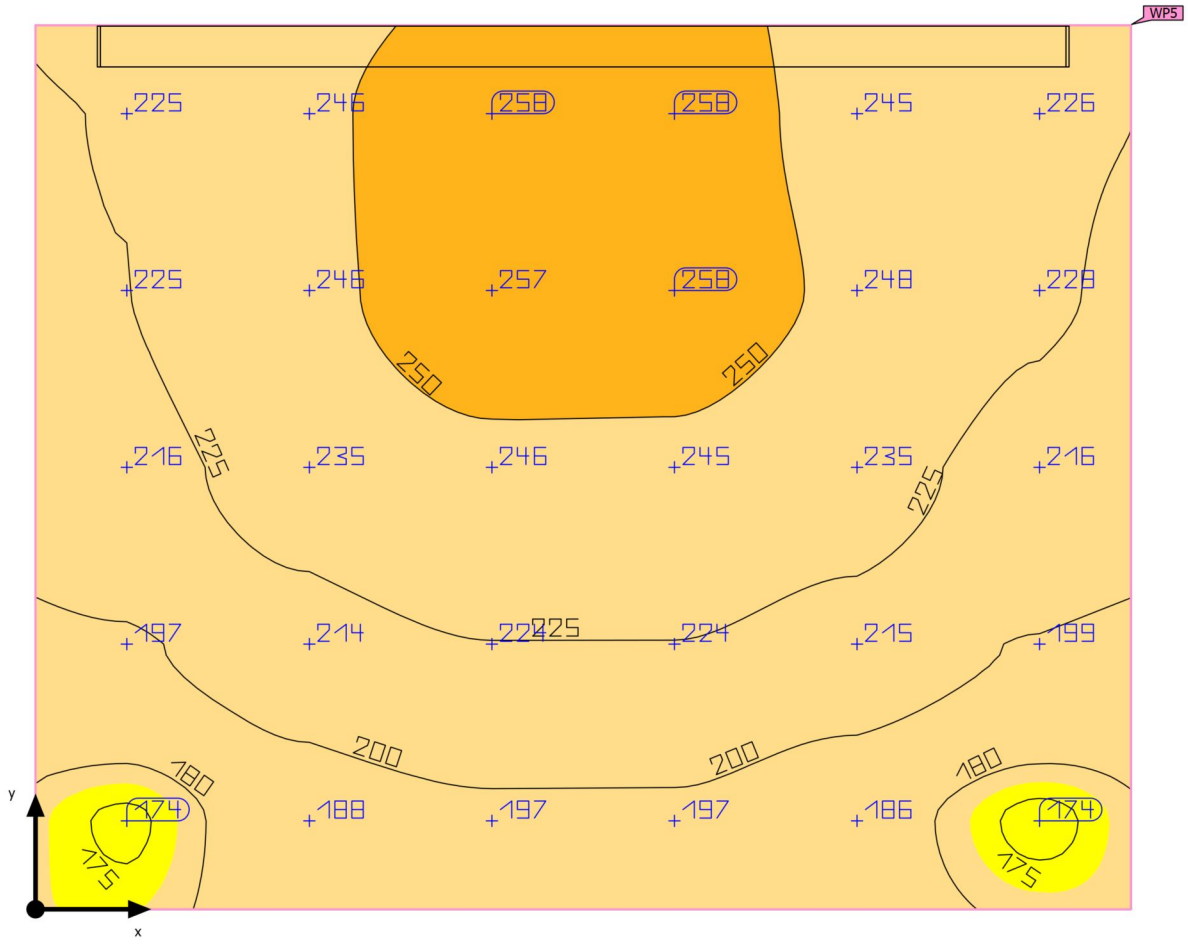
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

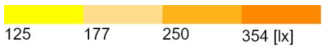
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	O/M		U60 IP54 Surface/Pendant 28W 2415lm 3000K 869mm	22	34.0 W	2415 lm	71.0 lm/W

Planta Baja · Aseo (Escena de luz 1)

Resumen





Base	2.09 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Planta Baja · Aseo (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	223 lx	≥ 200 lx	✓	WP5
	U_o (g_1)	0.78	≥ 0.40	✓	WP5
Evaluación del deslumbramiento(1)	$R_{UG, max}$	20	≤ 25	✓	
Valores de consumo(2)	Consumo	33.0 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	19.10 W/m²	–		
		8.55 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.300 m x 1.611 m y SHR de 1.0.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

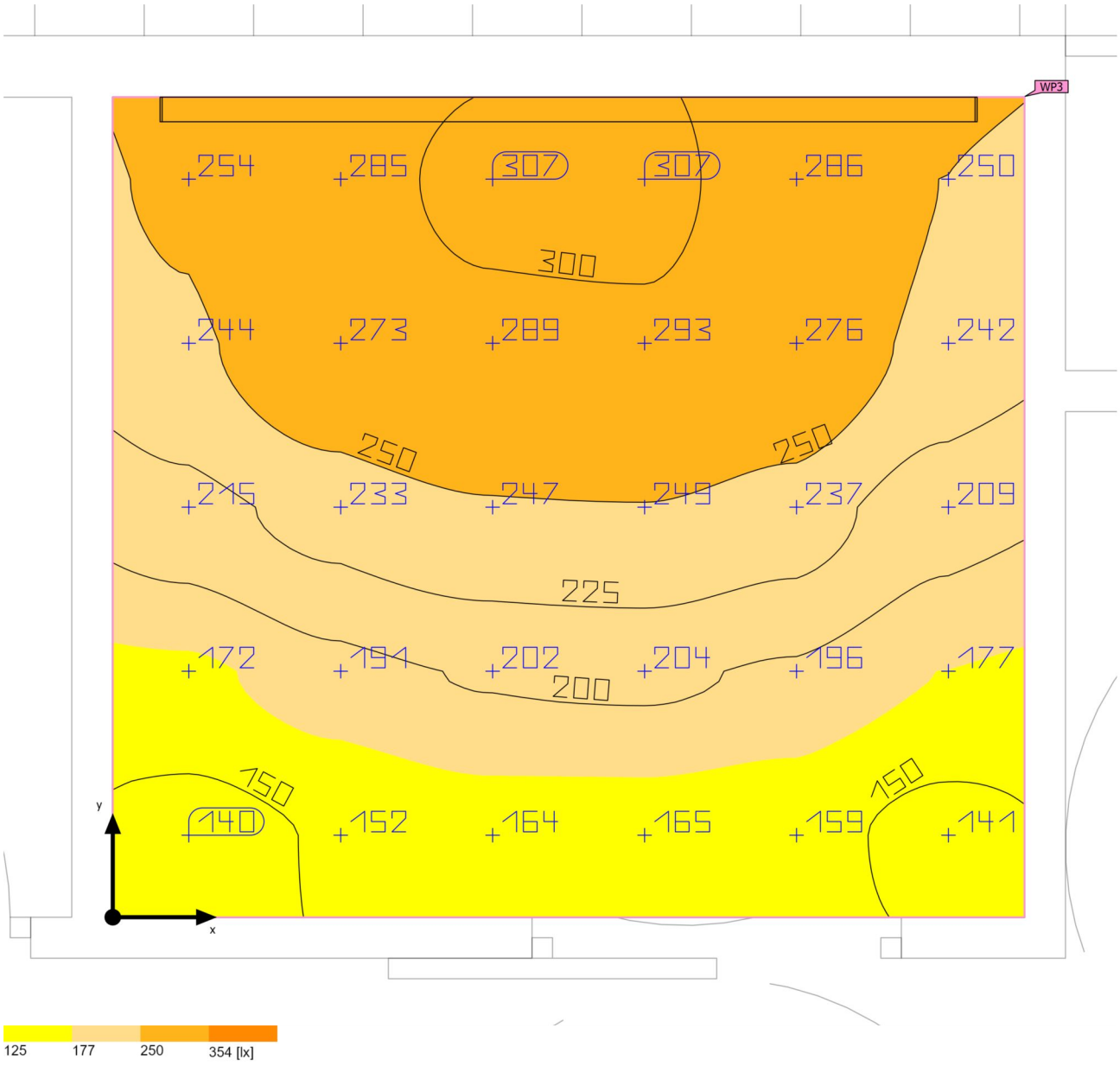
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	O/M	61723	U60 IP54 Surface/Pendant 34W 2925lm 3000K 1429mm	20	40.0 W	2925 lm	73.1 lm/W

Planta Baja · Aseo Discapacitados (Escena de luz 1)

Resumen



Base	4.44 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Planta Baja · Aseo Discapacitados (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	225 lx	≥ 200 lx	✓	WP3
	U_o (g_1)	0.62	≥ 0.40	✓	WP3
Evaluación del deslumbramiento[1]	$R_{UG, max}$	21	≤ 25	✓	
Valores de consumo[2]	Consumo	47.0 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	12.83 W/m²	–		
		5.69 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.000 m x 2.222 m y SHR de 1.0.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

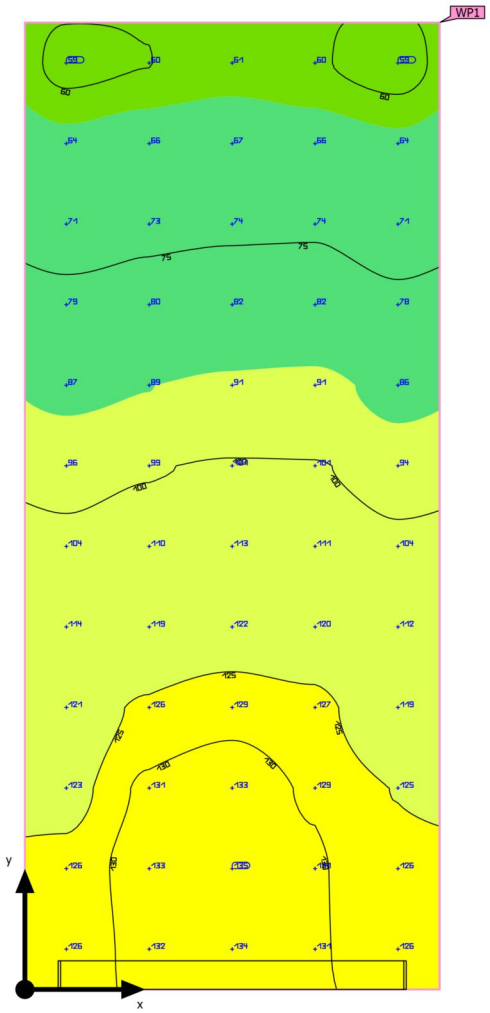
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	O/M		U60 IP54 Surface/Pendant 48W 4095lm 3000K 1991mm	21	57.0 W	4095 lm	71.8 lm/W

Planta Baja · Lixo (Escena de luz 1)

Resumen



Base	1.76 m²	Altura interior del local	3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Planta Baja · Lixo (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	100 lx	≥ 100 lx	✓	WP1
	U_o (g_1)	0.59	≥ 0.40	✓	WP1
Evaluación del deslumbramiento(1)	$R_{UG, max}$	20	≤ 25	✓	
Valores de consumo(2)	Consumo	52.0 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	11.94 W/m²	–		
		11.91 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 0.868 m x 2.025 m y SHR de 1.0.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

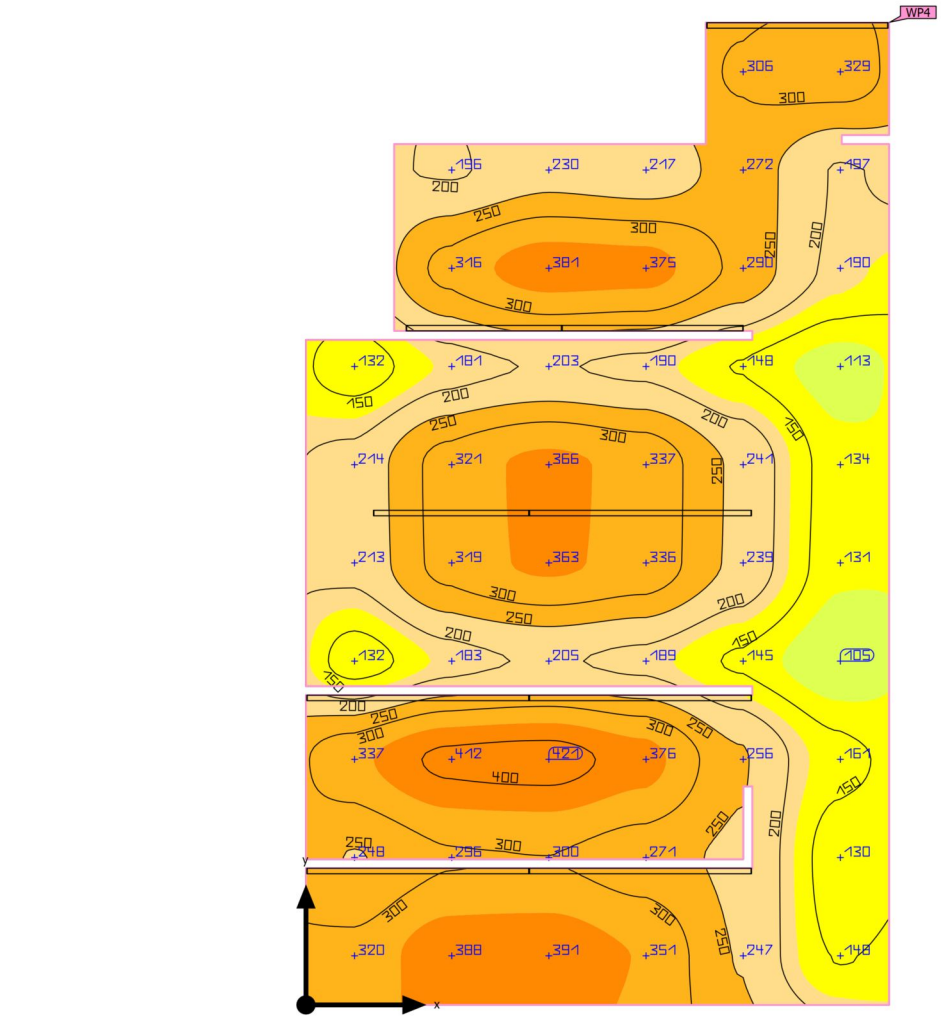
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	O/M		U60 IP54 Surface/Pendant 17W 1460lm 3000K 729mm	20	21.0 W	1460 lm	69.5 lm/W

Planta Baja · Vestuario (Escena de luz 1)

Resumen



Base	59.57 m²	Altura interior del local	3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Planta Baja · Vestuario (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	255 lx	≥ 200 lx	✓	WP4
	U_o (g_1)	0.41	≥ 0.40	✓	WP4
Evaluación del deslumbramiento(1)	$R_{UG, max}$	24	≤ 25	✓	
Valores de consumo(2)	Consumo	458 kWh/a	máx. 2100 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	9.32 W/m²	–		
		3.66 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 6.400 m x 10.783 m y SHR de 1.0.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

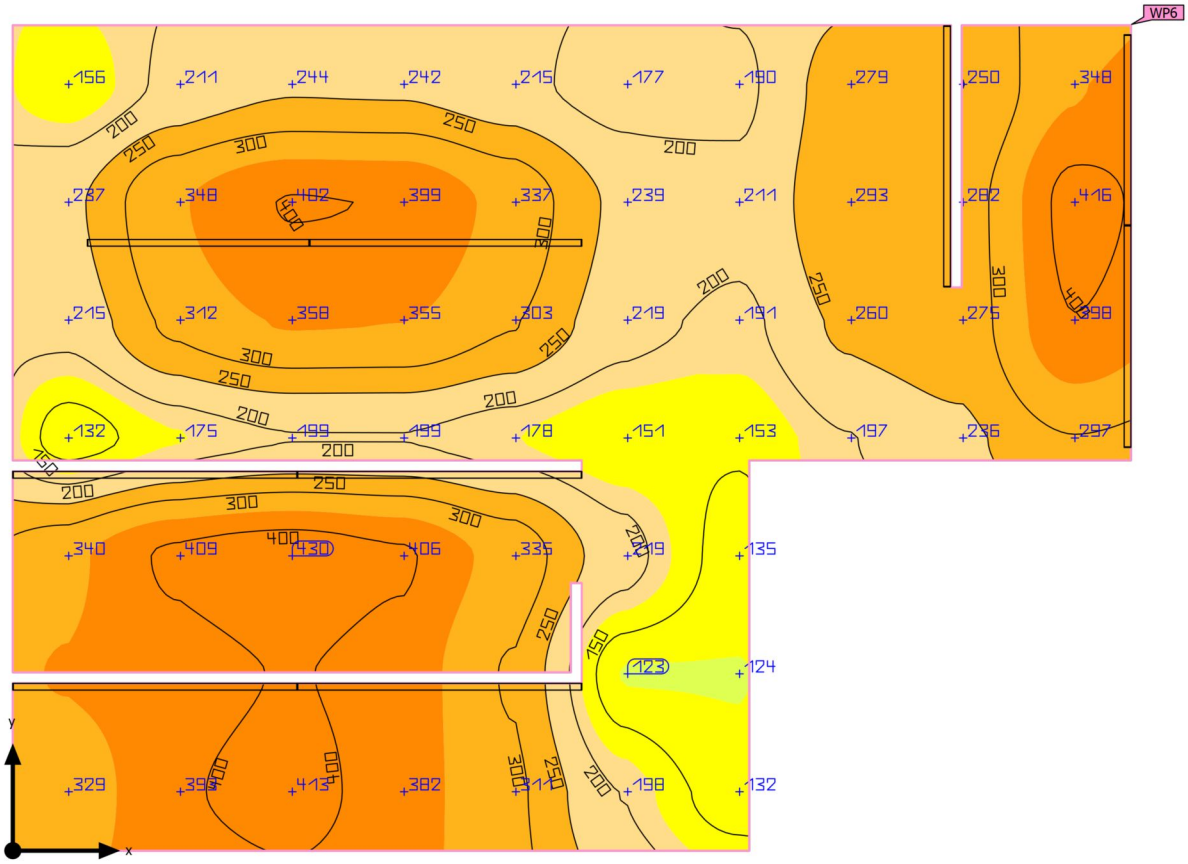
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	O/M		U60 IP54 Surface/Pendant 41W 3510lm 3000K 1709mm	24	48.0 W	3510 lm	73.1 lm/W
2	O/M		U60 IP54 Surface/Pendant 48W 4095lm 3000K 1991mm	24	57.0 W	4095 lm	71.8 lm/W
5	O/M		U60 IP54 Surface/Pendant 58W 4970lm 3000K 2441mm	24	69.0 W	4970 lm	72.0 lm/W

Planta Baja · Vestuario (Escena de luz 1)

Resumen



Base	60.85 m²	Altura interior del local	3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Planta Baja · Vestuario (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	267 lx	≥ 200 lx	✓	WP6
	U_o (g_1)	0.46	≥ 0.40	✓	WP6
Evaluación del deslumbramiento(1)	$R_{UG, max}$	24	≤ 25	✓	
Valores de consumo(2)	Consumo	487 kWh/a	máx. 2150 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	9.70 W/m²	–		
		3.63 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.400 m x 10.022 m y SHR de 1.0.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	O/M		U60 IP54 Surface/Pendant 41W 3510lm 3000K 1709mm	24	48.0 W	3510 lm	73.1 lm/W
2	O/M		U60 IP54 Surface/Pendant 48W 4095lm 3000K 1991mm	24	57.0 W	4095 lm	71.8 lm/W
1	O/M		U60 IP54 Surface/Pendant 56W 4095lm 3000K 2341mm	24	67.0 W	4825 lm	72.0 lm/W
1	O/M		U60 IP54 Surface/Pendant 58W 4970lm 3000K 2441mm	24	69.0 W	4970 lm	72.0 lm/W
4	O/M		U60 IP54 Surface/Pendant 61W 5265lm 3000K 2551mm	24	73.0 W	5265 lm	72.1 lm/W

Piscina Exterior Llinars

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 27.03.2025
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

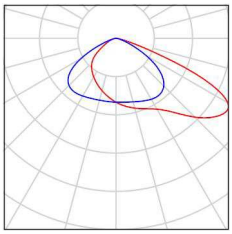
Índice

Piscina Exterior Llinars
Portada del proyecto 1
Índice 2
Lista de luminarias 3
GEWISS GWF1100ZC830 ELIA FL XL3 200W 830 Asym. On/Off
Hoja de datos de luminarias 4
Elia 200w
Planta 5
Luminarias (ubicación) 6
Superficies exteriores
Elemento del suelo 1
Superficie 1
Isolíneas (E) 7

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Piscina Exterior Llinars / Lista de luminarias

4 Pieza	GEWISS GWF1100ZC830 ELIA FL XL3 200W 830 Asym. On/Off N° de artículo: GWF1100ZC830 Flujo luminoso (Luminaria): 26600 lm Flujo luminoso (Lámparas): 26600 lm Potencia de las luminarias: 200.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 41 82 98 100 100 Lámpara: 1 x LED 830/26600lm 200W (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

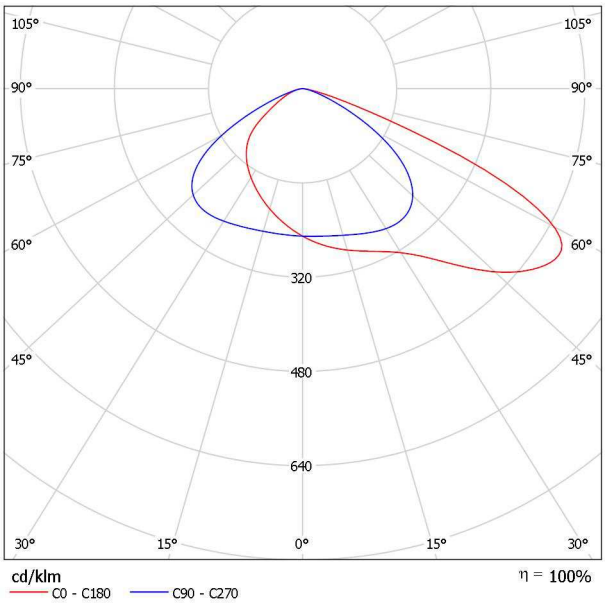


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

GEWISS GWF1100ZC830 ELIA FL XL3 200W 830 Asym. On/Off / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:

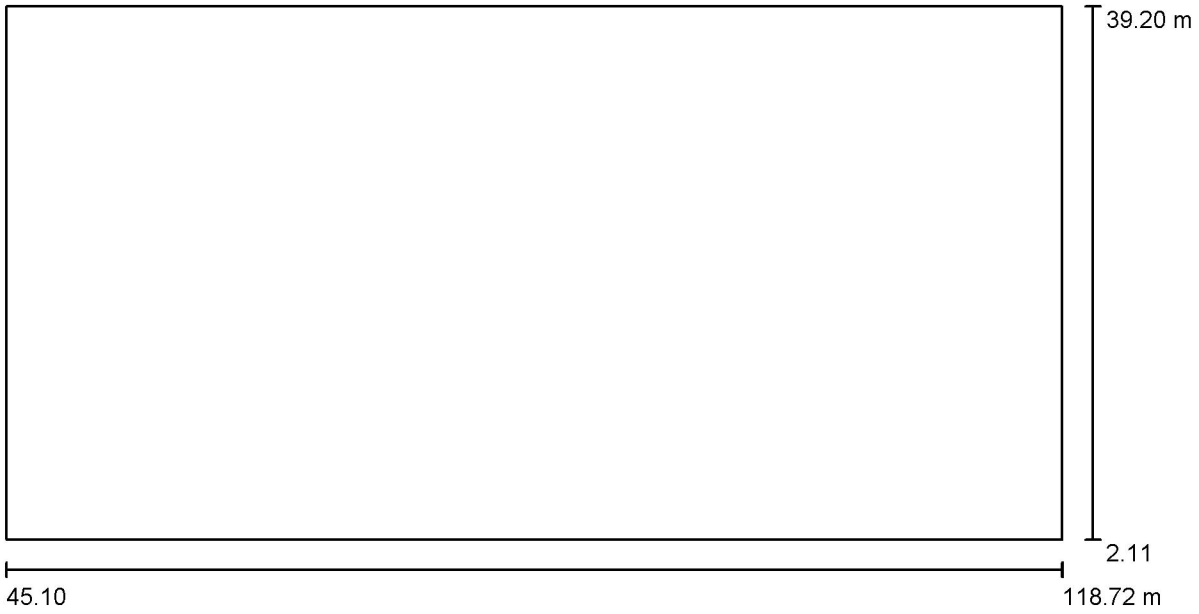


Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 41 82 98 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

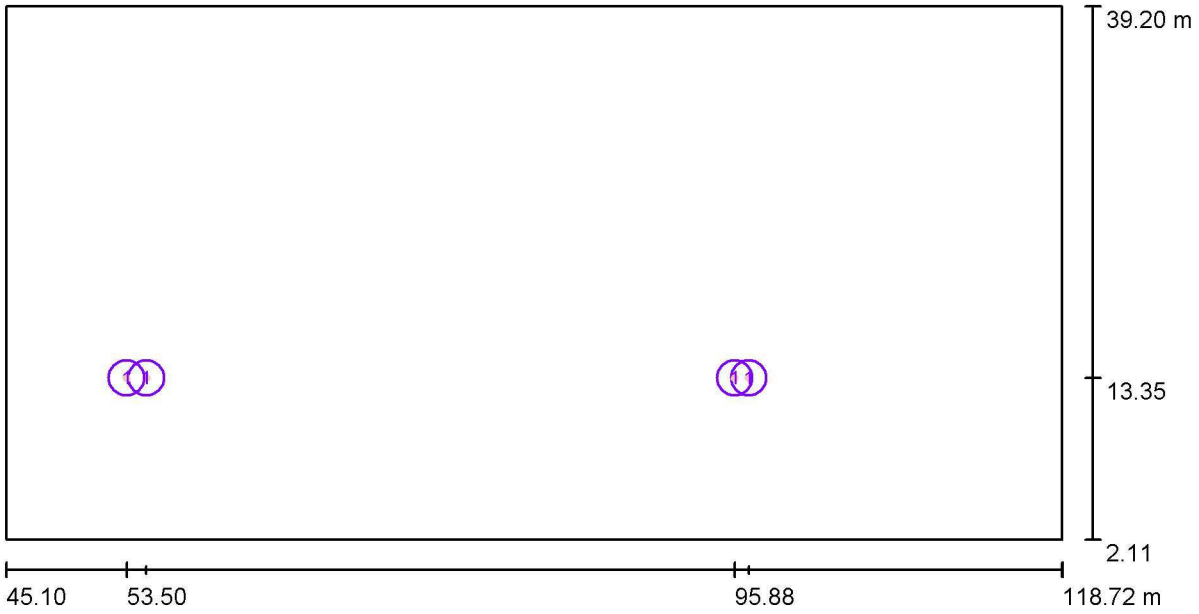
Elia 200w / Planta



Escala 1 : 527

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Elia 200w / Luminarias (ubicación)



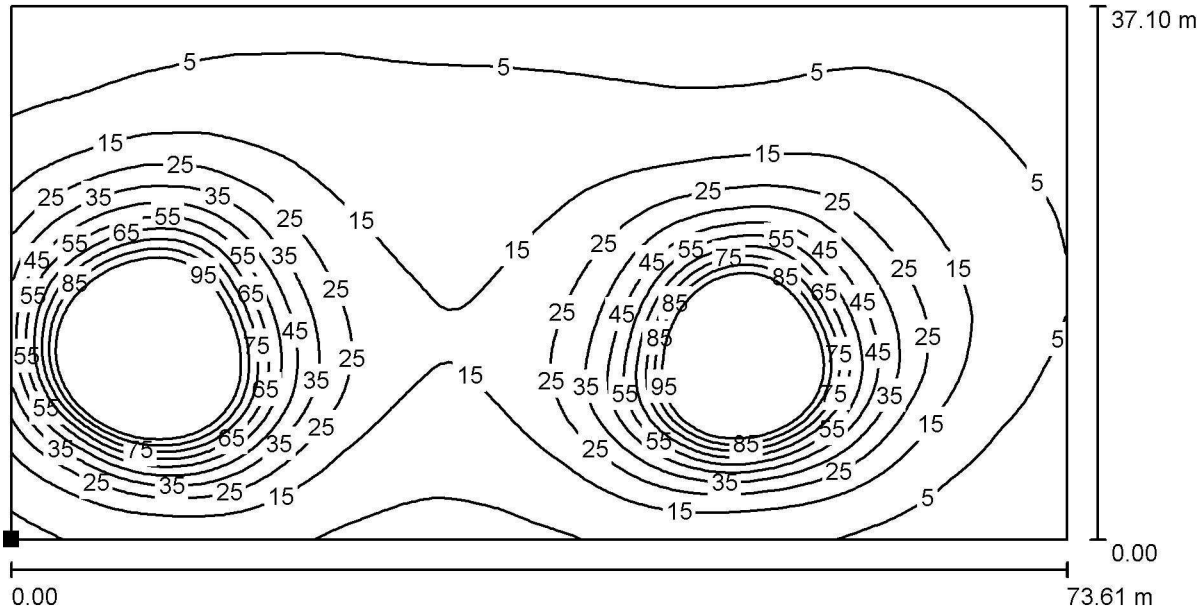
Escala 1 : 527

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	4	GEWISS GWF1100ZC830 ELIA FL XL3 200W 830 Asym. On/Off

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Elia 200w / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 527

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(45.105 m, 2.107 m, 0.000 m)

Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
30	0.46	216	0.015	0.002

CARACTERÍSTIQUES INSTAL·LACIÓ	NÚM.	Q.G.D.		A01	E01	F02	F01	F14	S01
	ITEM	QUADRE GENERAL		ENLLUMENAT	EMERGÈNCIA	ENDOLLS	ENDOLLS PUNTS	ENDOLLS PUNTS	ENDOLLS
	ITEM	DISTRIBUCIÓ		RECEPCIÓ I OFICINES	RECEPCIÓ I OFICINES	NETEJA	TREBALL RECEPCIÓ	TREBALL OFICINA	SAI
	TIPUS CONSUMIDOR	F		A	A	F	F	F	A
	TENSIÓ (V)	400		230	230	400	400	400	400
	MONO/TRIFÀSIC	T		M	M	T	T	T	T
	POTÈNCIA (W)	42.678		136	6	2.500	1.760	1.760	1.760
	COS φ	1,00		0,85	0,80	0,80	0,80	0,85	0,80
	LONGITUD (m)	21		18	13	16	17	20	20
	ELEV. o MOTOR o FLUORS (E/M/F)								
	CAIGUDA TENSIÓ ADMISSIBLE (%)	2,50		2,50	2,50	4,50	4,50	4,50	2,50
	CAIGUDA TENSIÓ ANTERIOR (%)	0		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	FACTOR CORRECCIÓ NÚM. CABLES	1,00		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
CABLE	AÏLLAMENT DEL CABLE (V)	1000		1000	1000	1000	1000	1000	1000
	MATERIAL DE L' AÏLLAMENT	LLIURE HALÒGENS		LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS
	TERNA O MANGUERA	T		T	T	T	T	T	T
	LLIURE D'HALÒGENS	S		S	S	S	S	S	S
	RESISTENT FOC: 750º C 3 HORES	N		N	N	N	N	S	S
	DENOMINACIÓ CABLE	AFUMEX - RZ1 0.6/1kV		AFUMEX - RZ1 0.6/1kV	AFUMEX - RZ1 0.6/1kV	AFUMEX - RZ1 0.6/1kV	AFUMEX - RZ1 0.6/1kV	AFUM. - FIRS RZ1 0.6/1kV	AFUM. - FIRS RZ1 0.6/1kV
RESULTATS	I. NOMINAL (A)	61,60		0,70	0,03	4,51	3,18	2,99	3,18
	I. DE CÀLCUL (A)	61,60		0,70	0,03	4,51	3,18	2,99	3,18
	Icc (kA)	4,23		0,55	0,70	1,46	1,40	1,25	0,88
	CAIGUDA TENSIÓ PARCIAL (%)	1,00		0,07	0,00	0,11	0,08	0,10	0,16
	CAIGUDA TENSIÓ TOTAL (%)	1,00		1,07	1,00	1,11	1,08	1,10	1,16
	NÚM. DE FASES	3		1	1	3	3	3	3
	INTENSITAT SUPORTADA CABLE (A)	64		22	22	30	30	30	22
	SECCIÓ FASE (mm2)	10,0		2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	2,5
	SECCIÓ NEUTRE (mm2)	10,0		2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	2,5
	SECCIÓ TERRA (mm2)	10,0		2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	2,5
	CALIBRE MAGNETOTÈRMIC (A)	63		10	6	10	10	10	10
	REGULACIÓ MAGNETOTÈRMIC (A)	63		10	6	10	10	10	10
	MODEL MAGNETOTÈRMIC O DISJUNTOR	NS 100N TD63D		C60N C 2P 10A	C60N C 2P 6A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A
CONTACTORS	TENSIÓ CONTROL								
	ARRANC DIRECTE(D) O ESTRELLA TRIANGLE(YA)								
	NÚMERO DE POLS								
	MODEL CONTACTOR O ESTRELLA-TRIANGLE								
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	NÚM DE POLS			II			IV		
	SENSIBILITAT			30 mA			30 mA		
	MODEL			ID 2P 40A			ID 4P 40A		
	LINIES QUE AGAFA	A		A01			F01		
		B		E01			F14		
		C		F02			S01		
		D							
		E							

A02	E02	F03	F04	F05	F06	A03	E03
ENLLUMENAT	EMERGÈNCIA	ENDOLL VEST. 1	ENDOLL VEST. 1	ENDOLL VEST. 1	ENDOLL VEST. 1	ENLLUMENAT	EMERGÈNCIA
VESTIDOR 1	VESTIDOR 1	LAVABO ADAPTAT	SECADOR CABELL 1	SECADOR CABELL 2	SECADOR CABELL 3	VESTIDOR 2	VESTIDOR 2
A	A	F	F	F	F	A	A
230	230	400	400	400	400	230	230
M	M	T	T	T	T	M	M
604	21	2.500	2.500	2.500	2.500	633	15
0,85	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,85	0,85
15	11	13	7	7	8	30	24
2,50	2,50	4,50	4,50	4,50	4,50	2,50	2,50
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS
T	T	T	T	T	T	T	T
S	S	S	S	S	S	S	S
N	S	N	N	N	N	N	N
AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUM. - FIRS RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV
3,09	0,11	4,51	4,51	4,51	4,51	3,24	0,08
3,09	0,11	4,51	4,51	4,51	4,51	3,24	0,08
0,63	0,79	1,66	2,31	2,31	2,17	0,36	0,44
0,24	0,01	0,09	0,05	0,05	0,06	0,51	0,01
1,24	1,01	1,09	1,05	1,05	1,06	1,51	1,01
1	1	3	3	3	3	1	1
22	22	30	30	30	30	22	22
2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	2,5	2,5
2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	2,5	2,5
2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	2,5	2,5
10	6	10	10	10	10	10	6
10	6	10	10	10	10	10	6
C60N C 2P 10A	C60N C 2P 6A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 2P 10A	C60N C 2P 6A
II			IV			II	
30 mA			30 mA			30 mA	
ID 2P 40A			ID 4P 40A			ID 2P 40A	
A02			F04			A03	
E02			F05			E03	
F03			F06			F07	

F07	F08	F09	F10	A07	A08	A09	SF.01
ENDOLL VEST. 2	ENDOLL VEST. 2	ENDOLL VEST. 2	ENDOLL VEST. 2	ENLLUMENAT EXT.	ENLLUMENAT EXT.	ENLLUMENAT EXT.	TORN 1
NETEJA	LAVABO ADAPTAT	SECADOR CABELL 1	SECADOR CABELL 2	ARBRES	PÈRGOLA	PROJECTOR	
F	F	F	F	P	P	P	A
400	400	400	400	400	400	400	230
T	T	T	T	T	T	T	M
2.500	2.500	2.500	2.500	156	630	1.600	100
0,80	0,80	0,80	0,80	0,85	0,85	0,85	0,80
23	31	26	27	24	23	102	9
							M
4.50	4.50	4.50	4.50	2.50	2.50	2.50	2.50
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS
T	T	T	T	T	T	T	T
S	S	S	S	S	S	S	S
N	N	N	N	N	N	N	N
AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV
4,51	4,51	4,51	4,51	0,26	1,07	2,72	0,54
4,51	4,51	4,51	4,51	0,26	1,07	2,72	0,68
1,13	0,90	1,03	1,00	1,46	1,50	0,47	0,90
0,16	0,22	0,18	0,19	0,01	0,03	0,30	0,02
1,16	1,22	1,18	1,19	1,01	1,03	1,30	1,02
3	3	3	3	3	3	3	1
30	30	30	30	39	39	39	22
4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	2,5
4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	2,5
4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	2,5
10	10	10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10	10	10
C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 2P 10A
	IV			IV			II
	30 mA			30 mA			30 mA
	ID 4P 40A			ID 4P 40A			ID 2P 40A
	F08			A07			SF.01
	F09			A08			SF.02
	F10			A09			

SF.02	VE.01	VE.02	F14	F15	Q.S.D.
TORN 2	VENTILADOR	VENTILADOR	TERMOACUMULADOR	TERMOACUMULADOR	QUADRE SECUNDARI
	VESTUARI 1	VESTUARI 2	VESTIDOR 1	VESTIDOR 2	DEPURACIÓ
A	C	C	F	F	F
230	230	230	230	230	400
M	M	M	M	M	T
100	100	100	2,200	2,200	13,127
0,80	0,85	0,85	0,85	0,85	1,00
11	12	23	14	25	90
M					
2,50	4.50	4.50	2.50	4.50	4.50
1,00	1.00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
1000	1000	1000	1000	1000	1000
LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS
T	T	T	T	T	T
S	S	S	S	S	S
N	N	N	N	N	N
AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV
0,54	0,51	0,51	11,25	11,25	18,95
0,68	0,51	0,51	11,25	11,25	18,95
0,79	1,00	0,65	0,72	0,61	0,36
0,03	0,02	0,04	0,52	0,93	3,30
1,03	1,02	1,04	1,52	1,93	4,30
1	1	1	1	1	3
22	30	30	30	30	30
2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
10	10	10	16	16	20
10	10	10	16	16	20
C60N C 2P 10A	GV2ME08	GV2ME08	C60N C 2P 16A	C60N C 2P 16A	C60N C 4P 20A
	240	240			
	D	D			
	II	II			
	LC1-D09	LC1-D09			
	II		II		IV
	300 mA		30 mA		30 mA
	ID 2P 40A		ID 2P 40A		VIGI C60 40A
	VE.01		F14		Q.S.D.
	VE.02		F15		

CARACTERÍSTIQUES INSTAL·LACIÓ	NÚM.	Q.S.D.		A05	E05	F11	BO.01	BO.02	BO.03	BO.04	BO.05	CO.01	CO.02
	ITEM	QUADRE SECUNDARI		ENLLUMENAT	EMERGÈNCIA	ENDOLL	BOMBA	BOMBA	BOMBA	BOMBA	BOMBA	CONTROL HIPOCLORIT	CONTROL PH
	ITEM	DEPURACIÓ		SALA DEPURACIÓ	SALA DEPURACIÓ	SALA DEPURACIÓ	PISC. PETITA 1	PISC. PETITA 2	PISC. GRAN 1	PISC. GRAN 2	PISC. GRAN 3	I FLOCULACIÓ	
	TIPUS CONSUMIDOR	F		A	F	F	F	F	F	F	F	F	F
	TENSIÓ (V)	400		230	230	230	230	230	230	400	400	230	230
	MONO/TRIFÀSIC	T		M	M	M	M	M	M	T	T	M	M
	POTÈNCIA (W)	13.127		188	3	2.500	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	83	44
	COS φ	1,00		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
	LONGITUD (m)	90		17	6	10	9	9	9	9	8	10	10
	ELEV. o MOTOR o FLUORS (E/M/F)						M	M	M	M	M		
	CAIGUDA TENSIÓ ADMISSIBLE (%)	2,50		2,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
	CAIGUDA TENSIÓ ANTERIOR (%)	0		2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
	FACTOR CORRECCIÓ NÚM. CABLES	1,00		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
CABLE	AÏLLAMENT DEL CABLE (V)	1000		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	MATERIAL DE L' AÏLLAMENT	LLIURE HALÒGENS		LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS
	TERNA O MANGUERA	T		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	LLIURE D'HALÒGENS	S		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	RESISTENT FOC: 750º C 3 HORES	N		N	N	N	N	S	S	N	S	N	N
	DENOMINACIÓ CABLE	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV		AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUM. - FIRS RZ1 0,6/1kV	AFUM. - FIRS RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUM. - FIRS RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV
RESULTATS	I. NOMINAL (A)	18,95		0,96	0,02	12,79	11,25	11,25	11,25	3,74	3,74	0,42	0,23
	I. DE CÀLCUL (A)	18,95		0,96	0,02	12,79	14,07	14,07	14,07	4,67	4,67	0,42	0,23
	Icc (kA)	0,59		0,23	0,31	0,29	0,30	0,30	0,30	0,52	0,52	0,29	0,29
	CAIGUDA TENSIÓ PARCIAL (%)	2,20		0,09	0,00	0,42	0,33	0,33	0,33	0,06	0,05	0,01	0,01
	CAIGUDA TENSIÓ TOTAL (%)	2,20		2,28	2,20	2,62	2,53	2,53	2,53	2,25	2,25	2,21	2,21
	NÚM. DE FASES	3		1	1	1	1	1	1	3	3	1	1
	INTENSITAT SUPORTADA CABLE (A)	46		22	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	SECCIÓ FASE (mm2)	6,0		2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	SECCIÓ NEUTRE (mm2)	6,0		2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	SECCIÓ TERRA (mm2)	6,0		2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	CALIBRE MAGNETOTÈRMIC (A)	20		10	10	16	16	16	16	10	10	10	10
	REGULACIÓ MAGNETOTÈRMIC (A)	20		10	10	16	16	16	16	10	10	10	10
	MODEL MAGNETOTÈRMIC O DISJUNTOR	C60N C 4P 20A		C60N C 2P 10A	C60N C 2P 10A	C60N C 2P 16A	GV2ME21	GV2ME21	GV2ME21	GV2ME10	GV2ME10	C60N C 2P 10A	C60N C 2P 10A
CONTACTORS	TENSIÓ CONTROL						240	240	240	240	240		
	ARRANC DIRECTE(D) O ESTRELLA TRIANGLE(YA)						D	D	D	D	D		
	NÚMERO DE POLS						II	II	II	IV	IV		
	MODEL CONTACTOR O ESTRELLA-TRIANGLE						LC1-D25	LC1-D25	LC1-D25	LC1-D12004	LC1-D12004		
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	NÚM DE POLS			II			II		II			II	
	SENSIBILITAT			30 mA			30 mA		30 mA			30 mA	
	MODEL			ID 2P 40A			ID 2P 40A		ID 2P 40A			ID 2P 40A	
	LINIES QUE AGAFA	A		A05			BO.01		BO.03			CO.01	
		B		E05			BO.02		BO.04			CO.02	
		C		F11					BO.05				
		D											
		E											

CARACTERISTIQUES INSTAL·LACIÓ	NÚM.	Q.G.D.B.		A04	E04	F12	F13
	ITEM	QUADRE GENERAL		ENLLUMENAT	EMERGÈNCIA	ENDOLLS	TERMOACUMULADOR
	ITEM	DISTRIBUCIÓ BAR		ZONA BAR	ZONA BAR	ZONA BAR	ZONA BAR
	TIPUS CONSUMIDOR	F		A	A	F	F
	TENSIÓ (V)	400		230	230	400	230
	MONO/TRIFÀSIC	T		M	M	T	M
	POTÈNCIA (W)	4.299		309	6	2.500	1.500
	COS φ	1,00		0,80	0,80	0,85	0,85
	LONGITUD (m)	14		10	8	9	4
	ELEV. o MOTOR o FLUORS (E/M/F)						
	CAIGUDA TENSIÓ ADMISSIBLE (%)	2,50		2,50	2,50	4,50	4,50
	CAIGUDA TENSIÓ ANTERIOR (%)	0		0,17	0,17	0,17	0,17
	FACTOR CORRECCIÓ NÚM. CABLES	1,00		0,80	0,80	0,80	0,80
CABLE	AÏLLAMENT DEL CABLE (V)	1000		1000	1000	1000	1000
	MATERIAL DE L' AÏLLAMENT	LLIURE HALÒGENS		LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS
	TERNA O MANGUERA	T		T	T	T	T
	LLIURE D'HALÒGENS	S		S	S	S	S
	RESISTENT FOC: 750º C 3 HORES	N		N	N	N	N
	DENOMINACIÓ CABLE	AFUMEX - RZ1 0.6/1kV		AFUMEX - RZ1 0.6/1kV	AFUMEX - RZ1 0.6/1kV	AFUMEX - RZ1 0.6/1kV	AFUMEX - RZ1 0.6/1kV
RESULTATS	I. NOMINAL (A)	6,20		1,68	0,03	4,25	7,67
	I. DE CÀLCUL (A)	6,20		1,68	0,03	4,25	7,67
	Icc (kA)	2,54		0,68	0,76	1,55	1,14
	CAIGUDA TENSIÓ PARCIAL (%)	0,17		0,08	0,00	0,06	0,10
	CAIGUDA TENSIÓ TOTAL (%)	0,17		0,25	0,17	0,23	0,27
	NÚM. DE FASES	3		1	1	3	1
	INTENSITAT SUPORTADA CABLE (A)	35		21	21	28	28
	SECCIÓ FASE (mm2)	4,0		2,5	2,5	4,0	4,0
	SECCIO NEUTRE (mm2)	4,0		2,5	2,5	4,0	4,0
	SECCIÓ TERRA (mm2)	4,0		2,5	2,5	4,0	4,0
	CALIBRE MAGNETOTÈRMIC (A)	10		10	6	10	10
	REGULACIÓ MAGNETOTÈRMIC (A)	10		10	6	10	10
	MODEL MAGNETOTÈRMIC O DISJUNTOR	C60N C 4P 10A		C60N C 2P 10A	C60N C 2P 6A	C60N C 4P 10A	C60N C 2P 10A
CONTACTORS	TENSIÓ CONTROL						
	ARRANC DIRECTE(D) O ESTRELLA TRIANGLE(YA)						
	NÚMERO DE POLS						
	MODEL CONTACTOR O ESTRELLA-TRIANGLE						
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	NÚM DE POLS			II			II
	SENSIBILITAT			30 mA			30 mA
	MODEL			ID 2P 40A			VIGI C60(40A)
	LINIES QUE AGAFA	A		A04			F13
		B		E04			
		C		F12			
		D					
		E					

PROJECTE: PISCINA EXTERIOR LLINARS DEL VALLÈS 23061

Nº	Local	Tipus d'us		Número de persones, locals, places d'aparcament o m2	sala de fumadores	Aire Exterior m3/h	Categoria de la qualitat de l'aire	Classes de filtres
Vestuari 1	Dutxes	37 Aseos públics	Número de Lavabos	5	no	450	IDA 2	F6/F8
Vestuari 2	Dutxes	37 Aseos públics	Número de Lavabos	5	no	450	IDA 2	F6/F8

TRAM	CABAL (m3/sg)	CABAL (m3/h)	LONGITUT (m)	VELOCITAT MAXIMA (m/sg)	PERDUA MAXIMA (mm.c.d.a./ m)	RELACIO A/B màxima	CANTELL MAXIM (mm)	DIAMETRE (mm)	BASE (mm)	CANTELL (mm)	CONDUCTE EXTERIOR (si o no)	TIPUS D'AILLAMENT	GRUIX MÍNIM DE L'AILLAMENT (mm)	VELOCITAT (m/s)	PERDUA CARREGA (mm.c.d.a./m)	PERDUA TOTAL (mm.c.d.a.)	METRATGE (m2)
Aportació Vestidor 1																	
AP. 01	0,13	450	1,00	6,00	0,30	3,0	100	**175**	**250**	**100**	no	Climaver	24	5,20	0,27	0,34	0,88

TRAM	CABAL (m3/sg)	CABAL (m3/h)	LONGITUT (m)	VELOCITAT MAXIMA (m/sg)	PERDUA MAXIMA (mm.c.d.a./ m)	RELACIO A/B màxima	CANTELL MAXIM (mm)	DIAMETRE (mm)	BASE (mm)	CANTELL (mm)	CONDUCTE EXTERIOR (si o no)	TIPUS D'AILLAMENT	GRUIX MÍNIM DE L'AILLAMENT (mm)	VELOCITAT (m/s)	PERDUA CARREGA (mm.c.d.a./m)	PERDUA TOTAL (mm.c.d.a.)	METRATGE (m2)
Extracció Vestidor 1																	
EX. 01	0,13	450	1,00	6,00	0,30	3,0	100	**175**	**250**	**100**	no	Climaver	24	5,20	0,27	0,34	0,88
EX. 02	0,10	360	1,00	6,00	0,30	3,0	100	**175**	**250**	**100**	no	Climaver	24	4,16	0,18	0,22	0,88
EX. 03	0,08	270	1,00	6,00	0,30	3,0	100	**150**	**175**	**100**	no	Climaver	24	4,24	0,22	0,28	0,69
EX. 04	0,05	180	1,00	6,00	0,30	3,0	100	**125**	**125**	**100**	no	Climaver	24	4,07	0,26	0,32	0,56
EX. 05	0,03	90	2,00	6,00	0,30	3,0	75	**100**	**100**	**75**	no	Climaver	24	3,18	0,22	0,54	0,88

TRAM	CABAL (m3/sg)	CABAL (m3/h)	LONGITUT (m)	VELOCITAT MAXIMA (m/sg)	PERDUA MAXIMA (mm.c.d.a./ m)	RELACIO A/B màxima	CANTELL MAXIM (mm)	DIAMETRE (mm)	BASE (mm)	CANTELL (mm)	CONDUCTE EXTERIOR (si o no)	TIPUS D'AILLAMENT	GRUIX MÍNIM DE L'AILLAMENT (mm)	VELOCITAT (m/s)	PERDUA CARREGA (mm.c.d.a./m)	PERDUA TOTAL (mm.c.d.a.)	METRATGE (m2)
Aportació Vestidor 2																	
AP. 02	0,13	450	2,00	6,00	0,30	3,0	100	**175**	**250**	**100**	no	Climaver	24	5,20	0,27	0,67	1,75

TRAM	CABAL (m3/sg)	CABAL (m3/h)	LONGITUT (m)	VELOCITAT MAXIMA (m/sg)	PERDUA MAXIMA (mm.c.d.a./ m)	RELACIO A/B màxima	CANTELL MAXIM (mm)	DIAMETRE (mm)	BASE (mm)	CANTELL (mm)	CONDUCTE EXTERIOR (si o no)	TIPUS D'AILLAMENT	GRUIX MÍNIM DE L'AILLAMENT (mm)	VELOCITAT (m/s)	PERDUA CARREGA (mm.c.d.a./m)	PERDUA TOTAL (mm.c.d.a.)	METRATGE (m2)
Extracció Vestidor 2																	
EX. 06	0,13	450	1,00	6,00	0,30	3,0	100	**175**	**250**	**100**	no	Climaver	24	5,20	0,27	0,34	0,88
EX. 07	0,10	360	1,00	6,00	0,30	3,0	100	**175**	**250**	**100**	no	Climaver	24	4,16	0,18	0,22	0,88
EX. 08	0,08	270	1,00	6,00	0,30	3,0	100	**150**	**175**	**100**	no	Climaver	24	4,24	0,22	0,28	0,69
EX. 09	0,05	180	1,00	6,00	0,30	3,0	100	**125**	**125**	**100**	no	Climaver	24	4,07	0,26	0,32	0,56
EX. 10	0,03	90	2,00	6,00	0,30	3,0	75	**100**	**100**	**75**	no	Climaver	24	3,18	0,22	0,54	0,88

ÍNDICE

1. DESPLAZAMIENTOS EN NUDOS DE LOSAS Y RETICULARES 2

2. ESFUERZOS EN NUDOS DE LOSAS Y RETICULARES 419

3. ESFUERZOS Y ARMADOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS 837
3.1. Materiales 837
3.1.1. Aceros por elemento y posición 837

4. COMPROBACIONES E.L.U. 837
4.1. Vigas 837
4.1.1. Cimentación 837
4.1.2. CUB 839

1. DESPLAZAMIENTOS EN NUDOS DE LOSAS Y RETICULARES

Desp en mm. Giros en radianes x 1000

Cimentación

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
62.847	31.235	Máx.	-0.2231	0.0365	-0.0317
		Mín.	-0.2646	0.0307	-0.0376
		Dif.	0.0415	0.0057	0.0059
62.847	31.485	Máx.	-0.2154	0.0349	-0.0324
		Mín.	-0.2554	0.0294	-0.0384
		Dif.	0.0401	0.0055	0.0060
62.847	31.735	Máx.	-0.2082	0.0324	-0.0328
		Mín.	-0.2469	0.0273	-0.0389
		Dif.	0.0387	0.0051	0.0061
62.847	31.985	Máx.	-0.2016	0.0293	-0.0329
		Mín.	-0.2391	0.0247	-0.0390
		Dif.	0.0375	0.0046	0.0061
62.847	32.235	Máx.	-0.1958	0.0259	-0.0329
		Mín.	-0.2322	0.0219	-0.0391
		Dif.	0.0364	0.0041	0.0061
62.847	32.485	Máx.	-0.1907	0.0225	-0.0329
		Mín.	-0.2261	0.0190	-0.0390
		Dif.	0.0355	0.0035	0.0061
62.847	32.735	Máx.	-0.1863	0.0191	-0.0328
		Mín.	-0.2210	0.0161	-0.0389
		Dif.	0.0347	0.0030	0.0061
62.847	32.985	Máx.	-0.1827	0.0159	-0.0326
		Mín.	-0.2166	0.0134	-0.0387
		Dif.	0.0340	0.0025	0.0061
62.847	33.235	Máx.	-0.1797	0.0129	-0.0325
		Mín.	-0.2131	0.0109	-0.0385
		Dif.	0.0334	0.0020	0.0060
62.847	33.485	Máx.	-0.1773	0.0102	-0.0324
		Mín.	-0.2103	0.0086	-0.0384
		Dif.	0.0330	0.0016	0.0060
62.847	33.735	Máx.	-0.1755	0.0077	-0.0322
		Mín.	-0.2081	0.0065	-0.0382
		Dif.	0.0326	0.0012	0.0060
62.847	33.985	Máx.	-0.1741	0.0054	-0.0322
		Mín.	-0.2065	0.0045	-0.0381
		Dif.	0.0324	0.0008	0.0060
62.847	34.235	Máx.	-0.1732	0.0032	-0.0321
		Mín.	-0.2055	0.0027	-0.0381
		Dif.	0.0322	0.0005	0.0060
62.847	34.485	Máx.	-0.1728	0.0012	-0.0321
		Mín.	-0.2049	0.0010	-0.0381
		Dif.	0.0321	0.0002	0.0060
62.847	34.735	Máx.	-0.1727	-0.0007	-0.0322
		Mín.	-0.2049	-0.0008	-0.0381
		Dif.	0.0321	0.0001	0.0060
62.847	34.985	Máx.	-0.1731	-0.0024	-0.0322
		Mín.	-0.2053	-0.0029	-0.0382
		Dif.	0.0322	0.0005	0.0060
62.847	35.235	Máx.	-0.1739	-0.0043	-0.0324
		Mín.	-0.2063	-0.0051	-0.0384
		Dif.	0.0324	0.0008	0.0060

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
62.847	35.485	Máx.	-0.1752	-0.0063	-0.0326
		Mín.	-0.2078	-0.0075	-0.0386
		Dif.	0.0326	0.0012	0.0061
62.847	35.735	Máx.	-0.1770	-0.0085	-0.0328
		Mín.	-0.2099	-0.0101	-0.0389
		Dif.	0.0329	0.0016	0.0061
62.847	35.985	Máx.	-0.1794	-0.0110	-0.0330
		Mín.	-0.2127	-0.0130	-0.0392
		Dif.	0.0334	0.0020	0.0061
62.847	36.235	Máx.	-0.1824	-0.0137	-0.0333
		Mín.	-0.2163	-0.0162	-0.0395
		Dif.	0.0339	0.0025	0.0062
62.847	36.485	Máx.	-0.1861	-0.0167	-0.0337
		Mín.	-0.2207	-0.0198	-0.0399
		Dif.	0.0346	0.0031	0.0063
62.847	36.735	Máx.	-0.1906	-0.0198	-0.0340
		Mín.	-0.2261	-0.0235	-0.0403
		Dif.	0.0355	0.0037	0.0063
62.847	36.985	Máx.	-0.1959	-0.0231	-0.0343
		Mín.	-0.2324	-0.0274	-0.0407
		Dif.	0.0365	0.0043	0.0064
62.847	37.235	Máx.	-0.2021	-0.0265	-0.0346
		Mín.	-0.2397	-0.0314	-0.0410
		Dif.	0.0376	0.0049	0.0064
62.847	37.485	Máx.	-0.2091	-0.0296	-0.0348
		Mín.	-0.2480	-0.0351	-0.0413
		Dif.	0.0389	0.0055	0.0065
62.847	37.735	Máx.	-0.2169	-0.0323	-0.0349
		Mín.	-0.2573	-0.0383	-0.0414
		Dif.	0.0404	0.0060	0.0065
62.847	37.985	Máx.	-0.2254	-0.0343	-0.0347
		Mín.	-0.2673	-0.0406	-0.0412
		Dif.	0.0419	0.0064	0.0065
62.847	41.985	Máx.	-0.2230	0.0363	-0.0329
		Mín.	-0.2645	0.0306	-0.0390
		Dif.	0.0415	0.0057	0.0061
62.847	42.235	Máx.	-0.2154	0.0345	-0.0334
		Mín.	-0.2555	0.0291	-0.0396
		Dif.	0.0401	0.0054	0.0062
62.847	42.485	Máx.	-0.2083	0.0317	-0.0337
		Mín.	-0.2471	0.0267	-0.0399
		Dif.	0.0388	0.0050	0.0063
62.847	42.735	Máx.	-0.2019	0.0284	-0.0337
		Mín.	-0.2395	0.0239	-0.0400
		Dif.	0.0376	0.0044	0.0063
62.847	42.985	Máx.	-0.1963	0.0248	-0.0337
		Mín.	-0.2329	0.0209	-0.0399
		Dif.	0.0365	0.0039	0.0063
62.847	43.235	Máx.	-0.1915	0.0211	-0.0335
		Mín.	-0.2271	0.0178	-0.0398
		Dif.	0.0356	0.0033	0.0062
62.847	43.485	Máx.	-0.1875	0.0176	-0.0334
		Mín.	-0.2224	0.0148	-0.0396
		Dif.	0.0349	0.0028	0.0062
62.847	43.735	Máx.	-0.1842	0.0142	-0.0332
		Mín.	-0.2184	0.0120	-0.0394
		Dif.	0.0343	0.0022	0.0062

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
62.847	43.985	Máx.	-0.1815	0.0112	-0.0330
		Mín.	-0.2153	0.0095	-0.0391
		Dif.	0.0338	0.0018	0.0061
62.847	44.235	Máx.	-0.1795	0.0086	-0.0328
		Mín.	-0.2129	0.0073	-0.0389
		Dif.	0.0334	0.0013	0.0061
62.847	44.485	Máx.	-0.1780	0.0063	-0.0327
		Mín.	-0.2111	0.0053	-0.0387
		Dif.	0.0331	0.0010	0.0061
62.847	44.735	Máx.	-0.1769	0.0044	-0.0325
		Mín.	-0.2098	0.0037	-0.0386
		Dif.	0.0329	0.0007	0.0060
62.847	44.985	Máx.	-0.1762	0.0029	-0.0324
		Mín.	-0.2090	0.0024	-0.0384
		Dif.	0.0328	0.0005	0.0060
62.847	45.235	Máx.	-0.1758	0.0017	-0.0323
		Mín.	-0.2085	0.0014	-0.0383
		Dif.	0.0327	0.0003	0.0060
62.847	45.485	Máx.	-0.1756	0.0007	-0.0322
		Mín.	-0.2082	0.0006	-0.0382
		Dif.	0.0327	0.0001	0.0060
62.847	45.735	Máx.	-0.1755	0.0001	-0.0321
		Mín.	-0.2082	0.0001	-0.0381
		Dif.	0.0327	0.0000	0.0060
62.847	45.985	Máx.	-0.1756	-0.0003	-0.0321
		Mín.	-0.2082	-0.0003	-0.0380
		Dif.	0.0327	0.0001	0.0060
62.847	46.235	Máx.	-0.1757	-0.0005	-0.0320
		Mín.	-0.2084	-0.0006	-0.0380
		Dif.	0.0327	0.0001	0.0060
62.847	46.485	Máx.	-0.1758	-0.0006	-0.0320
		Mín.	-0.2086	-0.0007	-0.0380
		Dif.	0.0327	0.0001	0.0060
62.847	46.735	Máx.	-0.1760	-0.0005	-0.0320
		Mín.	-0.2087	-0.0006	-0.0380
		Dif.	0.0327	0.0001	0.0060
62.847	46.985	Máx.	-0.1761	-0.0004	-0.0320
		Mín.	-0.2089	-0.0005	-0.0380
		Dif.	0.0328	0.0001	0.0060
62.847	47.235	Máx.	-0.1762	-0.0003	-0.0320
		Mín.	-0.2090	-0.0003	-0.0380
		Dif.	0.0328	0.0000	0.0060
62.847	47.485	Máx.	-0.1763	-0.0001	-0.0320
		Mín.	-0.2090	-0.0001	-0.0380
		Dif.	0.0328	0.0000	0.0060
62.847	47.735	Máx.	-0.1762	0.0001	-0.0321
		Mín.	-0.2090	0.0001	-0.0380
		Dif.	0.0328	0.0000	0.0060
62.847	47.985	Máx.	-0.1762	0.0003	-0.0321
		Mín.	-0.2090	0.0003	-0.0381
		Dif.	0.0328	0.0000	0.0060
62.847	48.235	Máx.	-0.1761	0.0004	-0.0321
		Mín.	-0.2089	0.0004	-0.0381
		Dif.	0.0328	0.0001	0.0060
62.847	48.485	Máx.	-0.1760	0.0005	-0.0322
		Mín.	-0.2087	0.0004	-0.0382
		Dif.	0.0327	0.0001	0.0060

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
62.847	48.735	Máx.	-0.1759	0.0004	-0.0322
		Mín.	-0.2086	0.0003	-0.0382
		Dif.	0.0327	0.0001	0.0060
62.847	48.985	Máx.	-0.1758	0.0002	-0.0323
		Mín.	-0.2085	0.0001	-0.0383
		Dif.	0.0327	0.0000	0.0060
62.847	49.235	Máx.	-0.1758	-0.0002	-0.0324
		Mín.	-0.2085	-0.0002	-0.0384
		Dif.	0.0327	0.0000	0.0060
62.847	49.485	Máx.	-0.1758	-0.0008	-0.0325
		Mín.	-0.2086	-0.0009	-0.0385
		Dif.	0.0327	0.0001	0.0060
62.847	49.735	Máx.	-0.1761	-0.0015	-0.0326
		Mín.	-0.2088	-0.0018	-0.0386
		Dif.	0.0328	0.0003	0.0061
62.847	49.985	Máx.	-0.1765	-0.0025	-0.0327
		Mín.	-0.2094	-0.0030	-0.0388
		Dif.	0.0328	0.0005	0.0061
62.847	50.235	Máx.	-0.1773	-0.0038	-0.0328
		Mín.	-0.2103	-0.0045	-0.0390
		Dif.	0.0330	0.0007	0.0061
62.847	50.485	Máx.	-0.1784	-0.0054	-0.0330
		Mín.	-0.2116	-0.0064	-0.0391
		Dif.	0.0332	0.0010	0.0061
62.847	50.735	Máx.	-0.1799	-0.0072	-0.0332
		Mín.	-0.2134	-0.0086	-0.0393
		Dif.	0.0335	0.0013	0.0062
62.847	50.985	Máx.	-0.1819	-0.0094	-0.0333
		Mín.	-0.2158	-0.0112	-0.0395
		Dif.	0.0338	0.0018	0.0062
62.847	51.235	Máx.	-0.1845	-0.0119	-0.0335
		Mín.	-0.2188	-0.0141	-0.0397
		Dif.	0.0343	0.0022	0.0062
62.847	51.485	Máx.	-0.1878	-0.0146	-0.0337
		Mín.	-0.2227	-0.0173	-0.0399
		Dif.	0.0349	0.0027	0.0063
62.847	51.735	Máx.	-0.1917	-0.0174	-0.0338
		Mín.	-0.2274	-0.0207	-0.0401
		Dif.	0.0357	0.0032	0.0063
62.847	51.985	Máx.	-0.1965	-0.0204	-0.0339
		Mín.	-0.2330	-0.0242	-0.0402
		Dif.	0.0366	0.0038	0.0063
62.847	52.235	Máx.	-0.2019	-0.0233	-0.0338
		Mín.	-0.2395	-0.0276	-0.0401
		Dif.	0.0376	0.0043	0.0063
62.847	52.485	Máx.	-0.2082	-0.0259	-0.0337
		Mín.	-0.2469	-0.0307	-0.0400
		Dif.	0.0387	0.0048	0.0063
62.847	52.735	Máx.	-0.2150	-0.0280	-0.0333
		Mín.	-0.2550	-0.0332	-0.0395
		Dif.	0.0400	0.0052	0.0062
62.847	52.985	Máx.	-0.2224	-0.0294	-0.0327
		Mín.	-0.2638	-0.0349	-0.0387
		Dif.	0.0414	0.0055	0.0061
63.008	31.187	Máx.	-0.2196	0.0382	-0.0302
		Mín.	-0.2604	0.0322	-0.0358
		Dif.	0.0409	0.0060	0.0056

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.008	31.235	Máx.	-0.2179	0.0375	-0.0306
		Mín.	-0.2585	0.0316	-0.0363
		Dif.	0.0405	0.0059	0.0057
63.008	31.485	Máx.	-0.2101	0.0355	-0.0311
		Mín.	-0.2492	0.0299	-0.0369
		Dif.	0.0391	0.0056	0.0058
63.008	31.735	Máx.	-0.2028	0.0327	-0.0314
		Mín.	-0.2406	0.0275	-0.0373
		Dif.	0.0377	0.0051	0.0058
63.008	31.985	Máx.	-0.1962	0.0294	-0.0316
		Mín.	-0.2328	0.0248	-0.0374
		Dif.	0.0365	0.0046	0.0059
63.008	32.235	Máx.	-0.1904	0.0259	-0.0316
		Mín.	-0.2258	0.0218	-0.0375
		Dif.	0.0354	0.0041	0.0059
63.008	32.485	Máx.	-0.1853	0.0224	-0.0315
		Mín.	-0.2198	0.0189	-0.0374
		Dif.	0.0345	0.0035	0.0059
63.008	32.735	Máx.	-0.1810	0.0189	-0.0314
		Mín.	-0.2147	0.0160	-0.0373
		Dif.	0.0337	0.0030	0.0059
63.008	32.985	Máx.	-0.1774	0.0157	-0.0313
		Mín.	-0.2104	0.0132	-0.0372
		Dif.	0.0330	0.0025	0.0058
63.008	33.235	Máx.	-0.1744	0.0127	-0.0312
		Mín.	-0.2068	0.0107	-0.0370
		Dif.	0.0324	0.0020	0.0058
63.008	33.485	Máx.	-0.1720	0.0100	-0.0311
		Mín.	-0.2040	0.0084	-0.0369
		Dif.	0.0320	0.0016	0.0058
63.008	33.735	Máx.	-0.1702	0.0075	-0.0310
		Mín.	-0.2019	0.0064	-0.0367
		Dif.	0.0317	0.0012	0.0058
63.008	33.985	Máx.	-0.1689	0.0053	-0.0309
		Mín.	-0.2003	0.0045	-0.0366
		Dif.	0.0314	0.0008	0.0057
63.008	34.235	Máx.	-0.1680	0.0032	-0.0309
		Mín.	-0.1993	0.0027	-0.0366
		Dif.	0.0313	0.0005	0.0057
63.008	34.485	Máx.	-0.1675	0.0012	-0.0309
		Mín.	-0.1987	0.0010	-0.0366
		Dif.	0.0312	0.0002	0.0057
63.008	34.735	Máx.	-0.1675	-0.0006	-0.0309
		Mín.	-0.1987	-0.0007	-0.0366
		Dif.	0.0312	0.0001	0.0057
63.008	34.985	Máx.	-0.1679	-0.0023	-0.0310
		Mín.	-0.1991	-0.0028	-0.0367
		Dif.	0.0312	0.0004	0.0058
63.008	35.235	Máx.	-0.1686	-0.0041	-0.0311
		Mín.	-0.2000	-0.0049	-0.0369
		Dif.	0.0314	0.0008	0.0058
63.008	35.485	Máx.	-0.1699	-0.0061	-0.0313
		Mín.	-0.2015	-0.0072	-0.0371
		Dif.	0.0316	0.0011	0.0058
63.008	35.735	Máx.	-0.1717	-0.0083	-0.0315
		Mín.	-0.2036	-0.0098	-0.0373
		Dif.	0.0319	0.0015	0.0059

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.008	35.985	Máx.	-0.1740	-0.0107	-0.0317
		Mín.	-0.2064	-0.0127	-0.0376
		Dif.	0.0324	0.0020	0.0059
63.008	36.235	Máx.	-0.1770	-0.0134	-0.0320
		Mín.	-0.2099	-0.0159	-0.0380
		Dif.	0.0329	0.0025	0.0060
63.008	36.485	Máx.	-0.1806	-0.0163	-0.0323
		Mín.	-0.2142	-0.0194	-0.0383
		Dif.	0.0336	0.0030	0.0060
63.008	36.735	Máx.	-0.1851	-0.0195	-0.0326
		Mín.	-0.2195	-0.0231	-0.0387
		Dif.	0.0344	0.0036	0.0061
63.008	36.985	Máx.	-0.1904	-0.0228	-0.0329
		Mín.	-0.2258	-0.0271	-0.0391
		Dif.	0.0354	0.0042	0.0061
63.008	37.235	Máx.	-0.1965	-0.0262	-0.0332
		Mín.	-0.2330	-0.0311	-0.0394
		Dif.	0.0366	0.0049	0.0062
63.008	37.485	Máx.	-0.2035	-0.0294	-0.0334
		Mín.	-0.2413	-0.0349	-0.0396
		Dif.	0.0379	0.0055	0.0062
63.008	37.735	Máx.	-0.2113	-0.0323	-0.0335
		Mín.	-0.2506	-0.0384	-0.0397
		Dif.	0.0393	0.0060	0.0062
63.008	37.985	Máx.	-0.2198	-0.0347	-0.0333
		Mín.	-0.2606	-0.0411	-0.0395
		Dif.	0.0409	0.0064	0.0062
63.008	38.187	Máx.	-0.2271	-0.0363	-0.0328
		Mín.	-0.2694	-0.0430	-0.0389
		Dif.	0.0423	0.0067	0.0061
63.008	41.887	Máx.	-0.2210	0.0383	-0.0312
		Mín.	-0.2621	0.0323	-0.0370
		Dif.	0.0411	0.0060	0.0058
63.008	41.985	Máx.	-0.2177	0.0372	-0.0317
		Mín.	-0.2582	0.0314	-0.0376
		Dif.	0.0405	0.0058	0.0059
63.008	42.235	Máx.	-0.2100	0.0349	-0.0321
		Mín.	-0.2490	0.0295	-0.0381
		Dif.	0.0391	0.0055	0.0060
63.008	42.485	Máx.	-0.2028	0.0319	-0.0323
		Mín.	-0.2406	0.0269	-0.0383
		Dif.	0.0377	0.0050	0.0060
63.008	42.735	Máx.	-0.1965	0.0284	-0.0324
		Mín.	-0.2330	0.0239	-0.0384
		Dif.	0.0365	0.0045	0.0060
63.008	42.985	Máx.	-0.1909	0.0247	-0.0323
		Mín.	-0.2264	0.0208	-0.0383
		Dif.	0.0355	0.0039	0.0060
63.008	43.235	Máx.	-0.1861	0.0209	-0.0322
		Mín.	-0.2207	0.0176	-0.0382
		Dif.	0.0346	0.0033	0.0060
63.008	43.485	Máx.	-0.1821	0.0173	-0.0320
		Mín.	-0.2159	0.0146	-0.0380
		Dif.	0.0339	0.0027	0.0060
63.008	43.735	Máx.	-0.1788	0.0140	-0.0319
		Mín.	-0.2120	0.0118	-0.0378
		Dif.	0.0333	0.0022	0.0059

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.008	43.985	Máx.	-0.1762	0.0110	-0.0317
		Mín.	-0.2090	0.0093	-0.0376
		Dif.	0.0328	0.0017	0.0059
63.008	44.235	Máx.	-0.1742	0.0084	-0.0315
		Mín.	-0.2066	0.0071	-0.0374
		Dif.	0.0324	0.0013	0.0059
63.008	44.485	Máx.	-0.1727	0.0061	-0.0314
		Mín.	-0.2048	0.0052	-0.0372
		Dif.	0.0321	0.0010	0.0058
63.008	44.735	Máx.	-0.1716	0.0043	-0.0312
		Mín.	-0.2036	0.0036	-0.0370
		Dif.	0.0319	0.0007	0.0058
63.008	44.985	Máx.	-0.1710	0.0027	-0.0311
		Mín.	-0.2028	0.0023	-0.0369
		Dif.	0.0318	0.0004	0.0058
63.008	45.235	Máx.	-0.1705	0.0015	-0.0310
		Mín.	-0.2023	0.0013	-0.0368
		Dif.	0.0317	0.0002	0.0058
63.008	45.485	Máx.	-0.1703	0.0006	-0.0309
		Mín.	-0.2020	0.0005	-0.0367
		Dif.	0.0317	0.0001	0.0058
63.008	45.735	Máx.	-0.1703	0.0000	-0.0309
		Mín.	-0.2020	0.0000	-0.0366
		Dif.	0.0317	0.0000	0.0057
63.008	45.985	Máx.	-0.1704	-0.0003	-0.0308
		Mín.	-0.2021	-0.0004	-0.0365
		Dif.	0.0317	0.0001	0.0057
63.008	46.235	Máx.	-0.1705	-0.0005	-0.0308
		Mín.	-0.2022	-0.0006	-0.0365
		Dif.	0.0317	0.0001	0.0057
63.008	46.485	Máx.	-0.1706	-0.0006	-0.0308
		Mín.	-0.2024	-0.0007	-0.0365
		Dif.	0.0317	0.0001	0.0057
63.008	46.735	Máx.	-0.1708	-0.0005	-0.0307
		Mín.	-0.2026	-0.0006	-0.0365
		Dif.	0.0318	0.0001	0.0057
63.008	46.985	Máx.	-0.1709	-0.0004	-0.0307
		Mín.	-0.2027	-0.0005	-0.0365
		Dif.	0.0318	0.0001	0.0057
63.008	47.235	Máx.	-0.1710	-0.0002	-0.0308
		Mín.	-0.2028	-0.0003	-0.0365
		Dif.	0.0318	0.0000	0.0057
63.008	47.485	Máx.	-0.1711	-0.0001	-0.0308
		Mín.	-0.2029	-0.0001	-0.0365
		Dif.	0.0318	0.0000	0.0057
63.008	47.735	Máx.	-0.1710	0.0002	-0.0308
		Mín.	-0.2029	0.0001	-0.0365
		Dif.	0.0318	0.0000	0.0057
63.008	47.985	Máx.	-0.1710	0.0004	-0.0308
		Mín.	-0.2028	0.0003	-0.0366
		Dif.	0.0318	0.0001	0.0057
63.008	48.235	Máx.	-0.1709	0.0005	-0.0309
		Mín.	-0.2027	0.0004	-0.0366
		Dif.	0.0318	0.0001	0.0057
63.008	48.485	Máx.	-0.1708	0.0005	-0.0309
		Mín.	-0.2025	0.0005	-0.0367
		Dif.	0.0318	0.0001	0.0057

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.008	48.735	Máx.	-0.1706	0.0005	-0.0310
		Mín.	-0.2024	0.0004	-0.0367
		Dif.	0.0317	0.0001	0.0058
63.008	48.985	Máx.	-0.1705	0.0003	-0.0310
		Mín.	-0.2023	0.0002	-0.0368
		Dif.	0.0317	0.0000	0.0058
63.008	49.235	Máx.	-0.1705	-0.0001	-0.0311
		Mín.	-0.2022	-0.0001	-0.0369
		Dif.	0.0317	0.0000	0.0058
63.008	49.485	Máx.	-0.1706	-0.0006	-0.0312
		Mín.	-0.2023	-0.0008	-0.0370
		Dif.	0.0317	0.0001	0.0058
63.008	49.735	Máx.	-0.1708	-0.0014	-0.0313
		Mín.	-0.2026	-0.0017	-0.0371
		Dif.	0.0318	0.0003	0.0058
63.008	49.985	Máx.	-0.1712	-0.0024	-0.0314
		Mín.	-0.2031	-0.0028	-0.0373
		Dif.	0.0319	0.0004	0.0058
63.008	50.235	Máx.	-0.1719	-0.0037	-0.0316
		Mín.	-0.2039	-0.0043	-0.0374
		Dif.	0.0320	0.0007	0.0059
63.008	50.485	Máx.	-0.1730	-0.0052	-0.0317
		Mín.	-0.2052	-0.0062	-0.0376
		Dif.	0.0322	0.0010	0.0059
63.008	50.735	Máx.	-0.1745	-0.0071	-0.0319
		Mín.	-0.2070	-0.0084	-0.0378
		Dif.	0.0325	0.0013	0.0059
63.008	50.985	Máx.	-0.1765	-0.0092	-0.0320
		Mín.	-0.2093	-0.0110	-0.0380
		Dif.	0.0328	0.0017	0.0060
63.008	51.235	Máx.	-0.1791	-0.0117	-0.0322
		Mín.	-0.2124	-0.0139	-0.0382
		Dif.	0.0333	0.0022	0.0060
63.008	51.485	Máx.	-0.1823	-0.0144	-0.0323
		Mín.	-0.2162	-0.0171	-0.0384
		Dif.	0.0339	0.0027	0.0060
63.008	51.735	Máx.	-0.1863	-0.0173	-0.0325
		Mín.	-0.2209	-0.0206	-0.0385
		Dif.	0.0347	0.0032	0.0060
63.008	51.985	Máx.	-0.1910	-0.0204	-0.0325
		Mín.	-0.2265	-0.0242	-0.0386
		Dif.	0.0355	0.0038	0.0060
63.008	52.235	Máx.	-0.1964	-0.0234	-0.0325
		Mín.	-0.2330	-0.0277	-0.0385
		Dif.	0.0365	0.0043	0.0060
63.008	52.485	Máx.	-0.2027	-0.0262	-0.0323
		Mín.	-0.2404	-0.0310	-0.0384
		Dif.	0.0377	0.0049	0.0060
63.008	52.735	Máx.	-0.2096	-0.0285	-0.0320
		Mín.	-0.2486	-0.0339	-0.0380
		Dif.	0.0390	0.0053	0.0060
63.008	52.985	Máx.	-0.2171	-0.0303	-0.0315
		Mín.	-0.2575	-0.0359	-0.0374
		Dif.	0.0404	0.0056	0.0059
63.008	53.037	Máx.	-0.2188	-0.0309	-0.0311
		Mín.	-0.2595	-0.0367	-0.0369
		Dif.	0.0407	0.0058	0.0058

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.258	31.187	Máx.	-0.2121	0.0388	-0.0285
		Mín.	-0.2515	0.0327	-0.0338
		Dif.	0.0395	0.0061	0.0053
63.258	31.235	Máx.	-0.2104	0.0380	-0.0287
		Mín.	-0.2495	0.0320	-0.0341
		Dif.	0.0391	0.0060	0.0053
63.258	31.485	Máx.	-0.2025	0.0358	-0.0290
		Mín.	-0.2401	0.0302	-0.0344
		Dif.	0.0377	0.0056	0.0054
63.258	31.735	Máx.	-0.1951	0.0329	-0.0292
		Mín.	-0.2315	0.0277	-0.0346
		Dif.	0.0363	0.0052	0.0054
63.258	31.985	Máx.	-0.1885	0.0295	-0.0293
		Mín.	-0.2236	0.0249	-0.0347
		Dif.	0.0351	0.0046	0.0054
63.258	32.235	Máx.	-0.1827	0.0259	-0.0293
		Mín.	-0.2167	0.0218	-0.0347
		Dif.	0.0340	0.0041	0.0054
63.258	32.485	Máx.	-0.1776	0.0223	-0.0292
		Mín.	-0.2107	0.0188	-0.0347
		Dif.	0.0330	0.0035	0.0054
63.258	32.735	Máx.	-0.1733	0.0188	-0.0291
		Mín.	-0.2055	0.0159	-0.0345
		Dif.	0.0322	0.0030	0.0054
63.258	32.985	Máx.	-0.1697	0.0156	-0.0290
		Mín.	-0.2013	0.0131	-0.0344
		Dif.	0.0316	0.0024	0.0054
63.258	33.235	Máx.	-0.1668	0.0126	-0.0289
		Mín.	-0.1978	0.0106	-0.0343
		Dif.	0.0310	0.0020	0.0054
63.258	33.485	Máx.	-0.1644	0.0099	-0.0288
		Mín.	-0.1950	0.0083	-0.0341
		Dif.	0.0306	0.0015	0.0054
63.258	33.735	Máx.	-0.1626	0.0074	-0.0287
		Mín.	-0.1929	0.0063	-0.0340
		Dif.	0.0303	0.0012	0.0053
63.258	33.985	Máx.	-0.1613	0.0052	-0.0286
		Mín.	-0.1913	0.0044	-0.0339
		Dif.	0.0300	0.0008	0.0053
63.258	34.235	Máx.	-0.1605	0.0032	-0.0286
		Mín.	-0.1903	0.0027	-0.0339
		Dif.	0.0299	0.0005	0.0053
63.258	34.485	Máx.	-0.1600	0.0012	-0.0286
		Mín.	-0.1898	0.0010	-0.0339
		Dif.	0.0298	0.0002	0.0053
63.258	34.735	Máx.	-0.1599	-0.0006	-0.0286
		Mín.	-0.1897	-0.0007	-0.0339
		Dif.	0.0298	0.0001	0.0053
63.258	34.985	Máx.	-0.1603	-0.0022	-0.0287
		Mín.	-0.1901	-0.0026	-0.0340
		Dif.	0.0298	0.0004	0.0053
63.258	35.235	Máx.	-0.1610	-0.0040	-0.0288
		Mín.	-0.1910	-0.0047	-0.0342
		Dif.	0.0300	0.0007	0.0054
63.258	35.485	Máx.	-0.1623	-0.0059	-0.0290
		Mín.	-0.1924	-0.0070	-0.0344
		Dif.	0.0302	0.0011	0.0054

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.258	35.735	Máx.	-0.1640	-0.0080	-0.0292
		Mín.	-0.1945	-0.0095	-0.0346
		Dif.	0.0305	0.0015	0.0054
63.258	35.985	Máx.	-0.1662	-0.0104	-0.0294
		Mín.	-0.1972	-0.0124	-0.0349
		Dif.	0.0309	0.0019	0.0055
63.258	36.235	Máx.	-0.1691	-0.0131	-0.0297
		Mín.	-0.2006	-0.0155	-0.0352
		Dif.	0.0315	0.0024	0.0055
63.258	36.485	Máx.	-0.1727	-0.0160	-0.0299
		Mín.	-0.2049	-0.0190	-0.0355
		Dif.	0.0321	0.0030	0.0056
63.258	36.735	Máx.	-0.1771	-0.0192	-0.0302
		Mín.	-0.2101	-0.0228	-0.0359
		Dif.	0.0329	0.0036	0.0056
63.258	36.985	Máx.	-0.1823	-0.0226	-0.0305
		Mín.	-0.2162	-0.0268	-0.0362
		Dif.	0.0339	0.0042	0.0057
63.258	37.235	Máx.	-0.1884	-0.0260	-0.0308
		Mín.	-0.2234	-0.0308	-0.0365
		Dif.	0.0350	0.0048	0.0057
63.258	37.485	Máx.	-0.1953	-0.0293	-0.0310
		Mín.	-0.2316	-0.0348	-0.0367
		Dif.	0.0363	0.0055	0.0058
63.258	37.735	Máx.	-0.2031	-0.0323	-0.0311
		Mín.	-0.2409	-0.0383	-0.0368
		Dif.	0.0378	0.0060	0.0058
63.258	37.985	Máx.	-0.2116	-0.0348	-0.0311
		Mín.	-0.2509	-0.0413	-0.0368
		Dif.	0.0394	0.0065	0.0058
63.258	38.187	Máx.	-0.2190	-0.0365	-0.0309
		Mín.	-0.2597	-0.0433	-0.0367
		Dif.	0.0407	0.0068	0.0058
63.258	41.887	Máx.	-0.2132	0.0388	-0.0294
		Mín.	-0.2529	0.0327	-0.0349
		Dif.	0.0397	0.0061	0.0055
63.258	41.985	Máx.	-0.2099	0.0377	-0.0296
		Mín.	-0.2490	0.0318	-0.0352
		Dif.	0.0391	0.0059	0.0055
63.258	42.235	Máx.	-0.2021	0.0352	-0.0299
		Mín.	-0.2397	0.0297	-0.0354
		Dif.	0.0376	0.0055	0.0056
63.258	42.485	Máx.	-0.1949	0.0320	-0.0300
		Mín.	-0.2312	0.0270	-0.0355
		Dif.	0.0363	0.0050	0.0056
63.258	42.735	Máx.	-0.1885	0.0284	-0.0300
		Mín.	-0.2236	0.0239	-0.0356
		Dif.	0.0351	0.0044	0.0056
63.258	42.985	Máx.	-0.1830	0.0246	-0.0299
		Mín.	-0.2170	0.0207	-0.0355
		Dif.	0.0340	0.0039	0.0056
63.258	43.235	Máx.	-0.1782	0.0208	-0.0298
		Mín.	-0.2113	0.0175	-0.0354
		Dif.	0.0332	0.0033	0.0055
63.258	43.485	Máx.	-0.1742	0.0172	-0.0297
		Mín.	-0.2066	0.0145	-0.0352
		Dif.	0.0324	0.0027	0.0055

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.258	43.735	Máx.	-0.1710	0.0138	-0.0295
		Mín.	-0.2028	0.0117	-0.0350
		Dif.	0.0318	0.0022	0.0055
63.258	43.985	Máx.	-0.1684	0.0108	-0.0294
		Mín.	-0.1998	0.0091	-0.0348
		Dif.	0.0313	0.0017	0.0055
63.258	44.235	Máx.	-0.1665	0.0082	-0.0292
		Mín.	-0.1975	0.0069	-0.0346
		Dif.	0.0310	0.0013	0.0054
63.258	44.485	Máx.	-0.1650	0.0060	-0.0291
		Mín.	-0.1957	0.0050	-0.0345
		Dif.	0.0307	0.0009	0.0054
63.258	44.735	Máx.	-0.1640	0.0041	-0.0289
		Mín.	-0.1945	0.0035	-0.0343
		Dif.	0.0305	0.0006	0.0054
63.258	44.985	Máx.	-0.1634	0.0026	-0.0288
		Mín.	-0.1937	0.0022	-0.0342
		Dif.	0.0304	0.0004	0.0054
63.258	45.235	Máx.	-0.1630	0.0014	-0.0287
		Mín.	-0.1933	0.0012	-0.0341
		Dif.	0.0303	0.0002	0.0053
63.258	45.485	Máx.	-0.1628	0.0006	-0.0286
		Mín.	-0.1931	0.0005	-0.0340
		Dif.	0.0303	0.0001	0.0053
63.258	45.735	Máx.	-0.1628	-0.0000	-0.0286
		Mín.	-0.1930	-0.0000	-0.0339
		Dif.	0.0303	0.0000	0.0053
63.258	45.985	Máx.	-0.1628	-0.0004	-0.0285
		Mín.	-0.1931	-0.0004	-0.0339
		Dif.	0.0303	0.0001	0.0053
63.258	46.235	Máx.	-0.1630	-0.0005	-0.0285
		Mín.	-0.1933	-0.0006	-0.0338
		Dif.	0.0303	0.0001	0.0053
63.258	46.485	Máx.	-0.1631	-0.0006	-0.0285
		Mín.	-0.1935	-0.0007	-0.0338
		Dif.	0.0304	0.0001	0.0053
63.258	46.735	Máx.	-0.1633	-0.0005	-0.0285
		Mín.	-0.1937	-0.0006	-0.0338
		Dif.	0.0304	0.0001	0.0053
63.258	46.985	Máx.	-0.1634	-0.0004	-0.0285
		Mín.	-0.1938	-0.0005	-0.0338
		Dif.	0.0304	0.0001	0.0053
63.258	47.235	Máx.	-0.1635	-0.0002	-0.0285
		Mín.	-0.1939	-0.0003	-0.0338
		Dif.	0.0304	0.0000	0.0053
63.258	47.485	Máx.	-0.1635	-0.0000	-0.0285
		Mín.	-0.1940	-0.0000	-0.0338
		Dif.	0.0304	0.0000	0.0053
63.258	47.735	Máx.	-0.1635	0.0002	-0.0285
		Mín.	-0.1939	0.0002	-0.0338
		Dif.	0.0304	0.0000	0.0053
63.258	47.985	Máx.	-0.1634	0.0004	-0.0286
		Mín.	-0.1939	0.0003	-0.0339
		Dif.	0.0304	0.0001	0.0053
63.258	48.235	Máx.	-0.1633	0.0005	-0.0286
		Mín.	-0.1937	0.0005	-0.0339
		Dif.	0.0304	0.0001	0.0053

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.258	48.485	Máx.	-0.1632	0.0006	-0.0287
		Mín.	-0.1936	0.0005	-0.0340
		Dif.	0.0304	0.0001	0.0053
63.258	48.735	Máx.	-0.1631	0.0006	-0.0287
		Mín.	-0.1934	0.0005	-0.0341
		Dif.	0.0303	0.0001	0.0053
63.258	48.985	Máx.	-0.1630	0.0003	-0.0288
		Mín.	-0.1933	0.0003	-0.0341
		Dif.	0.0303	0.0001	0.0054
63.258	49.235	Máx.	-0.1629	-0.0000	-0.0289
		Mín.	-0.1932	-0.0000	-0.0342
		Dif.	0.0303	0.0000	0.0054
63.258	49.485	Máx.	-0.1629	-0.0006	-0.0289
		Mín.	-0.1933	-0.0007	-0.0343
		Dif.	0.0303	0.0001	0.0054
63.258	49.735	Máx.	-0.1631	-0.0013	-0.0290
		Mín.	-0.1935	-0.0015	-0.0344
		Dif.	0.0304	0.0002	0.0054
63.258	49.985	Máx.	-0.1635	-0.0023	-0.0292
		Mín.	-0.1940	-0.0027	-0.0346
		Dif.	0.0304	0.0004	0.0054
63.258	50.235	Máx.	-0.1642	-0.0035	-0.0293
		Mín.	-0.1948	-0.0042	-0.0347
		Dif.	0.0306	0.0007	0.0054
63.258	50.485	Máx.	-0.1653	-0.0051	-0.0294
		Mín.	-0.1960	-0.0060	-0.0349
		Dif.	0.0307	0.0009	0.0055
63.258	50.735	Máx.	-0.1667	-0.0069	-0.0296
		Mín.	-0.1977	-0.0082	-0.0351
		Dif.	0.0310	0.0013	0.0055
63.258	50.985	Máx.	-0.1687	-0.0091	-0.0297
		Mín.	-0.2000	-0.0108	-0.0353
		Dif.	0.0314	0.0017	0.0055
63.258	51.235	Máx.	-0.1712	-0.0116	-0.0299
		Mín.	-0.2031	-0.0137	-0.0354
		Dif.	0.0319	0.0022	0.0056
63.258	51.485	Máx.	-0.1744	-0.0143	-0.0300
		Mín.	-0.2068	-0.0170	-0.0356
		Dif.	0.0324	0.0027	0.0056
63.258	51.735	Máx.	-0.1783	-0.0173	-0.0301
		Mín.	-0.2115	-0.0205	-0.0357
		Dif.	0.0332	0.0032	0.0056
63.258	51.985	Máx.	-0.1830	-0.0203	-0.0302
		Mín.	-0.2171	-0.0241	-0.0358
		Dif.	0.0340	0.0038	0.0056
63.258	52.235	Máx.	-0.1885	-0.0234	-0.0302
		Mín.	-0.2236	-0.0278	-0.0358
		Dif.	0.0351	0.0044	0.0056
63.258	52.485	Máx.	-0.1948	-0.0263	-0.0301
		Mín.	-0.2310	-0.0312	-0.0357
		Dif.	0.0362	0.0049	0.0056
63.258	52.735	Máx.	-0.2017	-0.0289	-0.0299
		Mín.	-0.2393	-0.0342	-0.0355
		Dif.	0.0375	0.0054	0.0056
63.258	52.985	Máx.	-0.2093	-0.0307	-0.0296
		Mín.	-0.2483	-0.0364	-0.0351
		Dif.	0.0389	0.0057	0.0055

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.258	53.037	Máx.	-0.2111	-0.0314	-0.0294
		Mín.	-0.2503	-0.0372	-0.0349
		Dif.	0.0393	0.0058	0.0055
63.508	31.187	Máx.	-0.2051	0.0390	-0.0261
		Mín.	-0.2433	0.0329	-0.0310
		Dif.	0.0382	0.0061	0.0049
63.508	31.235	Máx.	-0.2035	0.0382	-0.0262
		Mín.	-0.2413	0.0322	-0.0311
		Dif.	0.0379	0.0060	0.0049
63.508	31.485	Máx.	-0.1955	0.0360	-0.0263
		Mín.	-0.2319	0.0304	-0.0312
		Dif.	0.0364	0.0057	0.0049
63.508	31.735	Máx.	-0.1881	0.0330	-0.0264
		Mín.	-0.2231	0.0278	-0.0313
		Dif.	0.0350	0.0052	0.0049
63.508	31.985	Máx.	-0.1815	0.0295	-0.0264
		Mín.	-0.2153	0.0249	-0.0313
		Dif.	0.0338	0.0046	0.0049
63.508	32.235	Máx.	-0.1757	0.0258	-0.0264
		Mín.	-0.2083	0.0218	-0.0313
		Dif.	0.0327	0.0041	0.0049
63.508	32.485	Máx.	-0.1706	0.0222	-0.0263
		Mín.	-0.2023	0.0187	-0.0312
		Dif.	0.0317	0.0035	0.0049
63.508	32.735	Máx.	-0.1663	0.0187	-0.0262
		Mín.	-0.1973	0.0158	-0.0311
		Dif.	0.0309	0.0029	0.0049
63.508	32.985	Máx.	-0.1628	0.0154	-0.0261
		Mín.	-0.1930	0.0130	-0.0309
		Dif.	0.0303	0.0024	0.0049
63.508	33.235	Máx.	-0.1598	0.0125	-0.0260
		Mín.	-0.1896	0.0105	-0.0308
		Dif.	0.0297	0.0020	0.0048
63.508	33.485	Máx.	-0.1575	0.0098	-0.0259
		Mín.	-0.1869	0.0082	-0.0307
		Dif.	0.0293	0.0015	0.0048
63.508	33.735	Máx.	-0.1558	0.0073	-0.0258
		Mín.	-0.1848	0.0062	-0.0306
		Dif.	0.0290	0.0012	0.0048
63.508	33.985	Máx.	-0.1545	0.0052	-0.0257
		Mín.	-0.1832	0.0044	-0.0305
		Dif.	0.0287	0.0008	0.0048
63.508	34.235	Máx.	-0.1536	0.0032	-0.0257
		Mín.	-0.1822	0.0027	-0.0305
		Dif.	0.0286	0.0005	0.0048
63.508	34.485	Máx.	-0.1532	0.0013	-0.0257
		Mín.	-0.1817	0.0011	-0.0305
		Dif.	0.0285	0.0002	0.0048
63.508	34.735	Máx.	-0.1531	-0.0005	-0.0257
		Mín.	-0.1816	-0.0006	-0.0305
		Dif.	0.0285	0.0001	0.0048
63.508	34.985	Máx.	-0.1534	-0.0021	-0.0258
		Mín.	-0.1820	-0.0025	-0.0306
		Dif.	0.0285	0.0004	0.0048
63.508	35.235	Máx.	-0.1541	-0.0039	-0.0259
		Mín.	-0.1828	-0.0046	-0.0307
		Dif.	0.0287	0.0007	0.0048

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.508	35.485	Máx.	-0.1553	-0.0057	-0.0260
		Mín.	-0.1842	-0.0068	-0.0309
		Dif.	0.0289	0.0011	0.0048
63.508	35.735	Máx.	-0.1570	-0.0078	-0.0262
		Mín.	-0.1862	-0.0093	-0.0311
		Dif.	0.0292	0.0015	0.0049
63.508	35.985	Máx.	-0.1592	-0.0102	-0.0264
		Mín.	-0.1888	-0.0121	-0.0314
		Dif.	0.0296	0.0019	0.0049
63.508	36.235	Máx.	-0.1620	-0.0128	-0.0267
		Mín.	-0.1922	-0.0152	-0.0316
		Dif.	0.0301	0.0024	0.0050
63.508	36.485	Máx.	-0.1656	-0.0158	-0.0269
		Mín.	-0.1964	-0.0187	-0.0319
		Dif.	0.0308	0.0029	0.0050
63.508	36.735	Máx.	-0.1699	-0.0189	-0.0272
		Mín.	-0.2015	-0.0225	-0.0323
		Dif.	0.0316	0.0035	0.0051
63.508	36.985	Máx.	-0.1750	-0.0223	-0.0275
		Mín.	-0.2075	-0.0265	-0.0326
		Dif.	0.0326	0.0041	0.0051
63.508	37.235	Máx.	-0.1810	-0.0257	-0.0277
		Mín.	-0.2147	-0.0305	-0.0329
		Dif.	0.0337	0.0048	0.0052
63.508	37.485	Máx.	-0.1879	-0.0291	-0.0279
		Mín.	-0.2228	-0.0345	-0.0331
		Dif.	0.0350	0.0054	0.0052
63.508	37.735	Máx.	-0.1956	-0.0322	-0.0281
		Mín.	-0.2320	-0.0382	-0.0333
		Dif.	0.0364	0.0060	0.0052
63.508	37.985	Máx.	-0.2041	-0.0348	-0.0282
		Mín.	-0.2421	-0.0412	-0.0334
		Dif.	0.0380	0.0065	0.0052
63.508	38.187	Máx.	-0.2115	-0.0365	-0.0283
		Mín.	-0.2508	-0.0433	-0.0336
		Dif.	0.0393	0.0068	0.0053
63.508	41.887	Máx.	-0.2061	0.0389	-0.0270
		Mín.	-0.2444	0.0328	-0.0320
		Dif.	0.0383	0.0061	0.0050
63.508	41.985	Máx.	-0.2028	0.0378	-0.0270
		Mín.	-0.2405	0.0319	-0.0320
		Dif.	0.0377	0.0059	0.0050
63.508	42.235	Máx.	-0.1949	0.0353	-0.0271
		Mín.	-0.2312	0.0298	-0.0321
		Dif.	0.0363	0.0055	0.0050
63.508	42.485	Máx.	-0.1877	0.0320	-0.0271
		Mín.	-0.2227	0.0270	-0.0321
		Dif.	0.0349	0.0050	0.0050
63.508	42.735	Máx.	-0.1813	0.0283	-0.0270
		Mín.	-0.2151	0.0239	-0.0321
		Dif.	0.0337	0.0044	0.0050
63.508	42.985	Máx.	-0.1758	0.0245	-0.0270
		Mín.	-0.2085	0.0206	-0.0320
		Dif.	0.0327	0.0038	0.0050
63.508	43.235	Máx.	-0.1710	0.0206	-0.0268
		Mín.	-0.2029	0.0174	-0.0318
		Dif.	0.0318	0.0032	0.0050

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.508	43.485	Máx.	-0.1671	0.0170	-0.0267
		Mín.	-0.1982	0.0143	-0.0317
		Dif.	0.0311	0.0027	0.0050
63.508	43.735	Máx.	-0.1639	0.0136	-0.0266
		Mín.	-0.1944	0.0115	-0.0315
		Dif.	0.0305	0.0021	0.0049
63.508	43.985	Máx.	-0.1614	0.0106	-0.0264
		Mín.	-0.1914	0.0090	-0.0313
		Dif.	0.0300	0.0017	0.0049
63.508	44.235	Máx.	-0.1595	0.0080	-0.0263
		Mín.	-0.1891	0.0068	-0.0312
		Dif.	0.0297	0.0013	0.0049
63.508	44.485	Máx.	-0.1581	0.0058	-0.0261
		Mín.	-0.1875	0.0049	-0.0310
		Dif.	0.0294	0.0009	0.0049
63.508	44.735	Máx.	-0.1571	0.0040	-0.0260
		Mín.	-0.1863	0.0033	-0.0309
		Dif.	0.0292	0.0006	0.0048
63.508	44.985	Máx.	-0.1564	0.0025	-0.0259
		Mín.	-0.1856	0.0021	-0.0307
		Dif.	0.0291	0.0004	0.0048
63.508	45.235	Máx.	-0.1561	0.0013	-0.0258
		Mín.	-0.1851	0.0011	-0.0306
		Dif.	0.0290	0.0002	0.0048
63.508	45.485	Máx.	-0.1559	0.0005	-0.0258
		Mín.	-0.1849	0.0004	-0.0306
		Dif.	0.0290	0.0001	0.0048
63.508	45.735	Máx.	-0.1559	-0.0001	-0.0257
		Mín.	-0.1849	-0.0001	-0.0305
		Dif.	0.0290	0.0000	0.0048
63.508	45.985	Máx.	-0.1560	-0.0004	-0.0257
		Mín.	-0.1850	-0.0005	-0.0305
		Dif.	0.0290	0.0001	0.0048
63.508	46.235	Máx.	-0.1561	-0.0006	-0.0256
		Mín.	-0.1852	-0.0007	-0.0304
		Dif.	0.0290	0.0001	0.0048
63.508	46.485	Máx.	-0.1563	-0.0006	-0.0256
		Mín.	-0.1854	-0.0007	-0.0304
		Dif.	0.0291	0.0001	0.0048
63.508	46.735	Máx.	-0.1565	-0.0005	-0.0256
		Mín.	-0.1856	-0.0006	-0.0304
		Dif.	0.0291	0.0001	0.0048
63.508	46.985	Máx.	-0.1566	-0.0004	-0.0256
		Mín.	-0.1857	-0.0005	-0.0304
		Dif.	0.0291	0.0001	0.0048
63.508	47.235	Máx.	-0.1567	-0.0002	-0.0256
		Mín.	-0.1858	-0.0003	-0.0304
		Dif.	0.0291	0.0000	0.0048
63.508	47.485	Máx.	-0.1567	-0.0000	-0.0257
		Mín.	-0.1858	-0.0000	-0.0304
		Dif.	0.0292	0.0000	0.0048
63.508	47.735	Máx.	-0.1567	0.0002	-0.0257
		Mín.	-0.1858	0.0002	-0.0305
		Dif.	0.0291	0.0000	0.0048
63.508	47.985	Máx.	-0.1566	0.0004	-0.0257
		Mín.	-0.1857	0.0004	-0.0305
		Dif.	0.0291	0.0001	0.0048

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.508	48.235	Máx.	-0.1565	0.0006	-0.0258
		Mín.	-0.1856	0.0005	-0.0305
		Dif.	0.0291	0.0001	0.0048
63.508	48.485	Máx.	-0.1563	0.0007	-0.0258
		Mín.	-0.1854	0.0006	-0.0306
		Dif.	0.0291	0.0001	0.0048
63.508	48.735	Máx.	-0.1562	0.0006	-0.0259
		Mín.	-0.1852	0.0005	-0.0307
		Dif.	0.0291	0.0001	0.0048
63.508	48.985	Máx.	-0.1561	0.0004	-0.0259
		Mín.	-0.1851	0.0004	-0.0307
		Dif.	0.0290	0.0001	0.0048
63.508	49.235	Máx.	-0.1560	0.0001	-0.0260
		Mín.	-0.1850	0.0000	-0.0308
		Dif.	0.0290	0.0000	0.0048
63.508	49.485	Máx.	-0.1560	-0.0005	-0.0261
		Mín.	-0.1850	-0.0005	-0.0309
		Dif.	0.0290	0.0001	0.0049
63.508	49.735	Máx.	-0.1562	-0.0012	-0.0262
		Mín.	-0.1852	-0.0014	-0.0310
		Dif.	0.0291	0.0002	0.0049
63.508	49.985	Máx.	-0.1565	-0.0021	-0.0263
		Mín.	-0.1857	-0.0025	-0.0312
		Dif.	0.0291	0.0004	0.0049
63.508	50.235	Máx.	-0.1572	-0.0034	-0.0264
		Mín.	-0.1864	-0.0040	-0.0313
		Dif.	0.0292	0.0006	0.0049
63.508	50.485	Máx.	-0.1582	-0.0049	-0.0265
		Mín.	-0.1876	-0.0058	-0.0315
		Dif.	0.0294	0.0009	0.0049
63.508	50.735	Máx.	-0.1596	-0.0068	-0.0267
		Mín.	-0.1893	-0.0080	-0.0316
		Dif.	0.0297	0.0013	0.0050
63.508	50.985	Máx.	-0.1615	-0.0089	-0.0268
		Mín.	-0.1916	-0.0106	-0.0318
		Dif.	0.0301	0.0017	0.0050
63.508	51.235	Máx.	-0.1640	-0.0114	-0.0270
		Mín.	-0.1945	-0.0136	-0.0320
		Dif.	0.0305	0.0021	0.0050
63.508	51.485	Máx.	-0.1672	-0.0142	-0.0271
		Mín.	-0.1983	-0.0168	-0.0321
		Dif.	0.0311	0.0026	0.0050
63.508	51.735	Máx.	-0.1711	-0.0172	-0.0272
		Mín.	-0.2029	-0.0204	-0.0322
		Dif.	0.0318	0.0032	0.0051
63.508	51.985	Máx.	-0.1758	-0.0203	-0.0273
		Mín.	-0.2085	-0.0241	-0.0323
		Dif.	0.0327	0.0038	0.0051
63.508	52.235	Máx.	-0.1812	-0.0234	-0.0273
		Mín.	-0.2150	-0.0278	-0.0324
		Dif.	0.0337	0.0044	0.0051
63.508	52.485	Máx.	-0.1875	-0.0264	-0.0273
		Mín.	-0.2224	-0.0313	-0.0323
		Dif.	0.0349	0.0049	0.0051
63.508	52.735	Máx.	-0.1945	-0.0290	-0.0272
		Mín.	-0.2307	-0.0344	-0.0323
		Dif.	0.0362	0.0054	0.0051

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.508	52.985	Máx.	-0.2022	-0.0309	-0.0271
		Mín.	-0.2398	-0.0367	-0.0321
		Dif.	0.0376	0.0058	0.0050
63.508	53.037	Máx.	-0.2039	-0.0316	-0.0270
		Mín.	-0.2418	-0.0374	-0.0321
		Dif.	0.0379	0.0059	0.0050
63.758	31.187	Máx.	-0.1989	0.0390	-0.0233
		Mín.	-0.2359	0.0329	-0.0277
		Dif.	0.0370	0.0061	0.0043
63.758	31.235	Máx.	-0.1972	0.0383	-0.0233
		Mín.	-0.2339	0.0323	-0.0276
		Dif.	0.0367	0.0060	0.0043
63.758	31.485	Máx.	-0.1893	0.0361	-0.0233
		Mín.	-0.2245	0.0304	-0.0276
		Dif.	0.0352	0.0057	0.0043
63.758	31.735	Máx.	-0.1819	0.0330	-0.0233
		Mín.	-0.2157	0.0278	-0.0276
		Dif.	0.0338	0.0052	0.0043
63.758	31.985	Máx.	-0.1753	0.0295	-0.0232
		Mín.	-0.2079	0.0248	-0.0275
		Dif.	0.0326	0.0046	0.0043
63.758	32.235	Máx.	-0.1694	0.0258	-0.0231
		Mín.	-0.2010	0.0217	-0.0274
		Dif.	0.0315	0.0040	0.0043
63.758	32.485	Máx.	-0.1644	0.0221	-0.0230
		Mín.	-0.1950	0.0186	-0.0273
		Dif.	0.0306	0.0035	0.0043
63.758	32.735	Máx.	-0.1601	0.0186	-0.0229
		Mín.	-0.1899	0.0157	-0.0272
		Dif.	0.0298	0.0029	0.0043
63.758	32.985	Máx.	-0.1566	0.0153	-0.0228
		Mín.	-0.1857	0.0129	-0.0271
		Dif.	0.0291	0.0024	0.0042
63.758	33.235	Máx.	-0.1537	0.0123	-0.0227
		Mín.	-0.1823	0.0104	-0.0270
		Dif.	0.0286	0.0019	0.0042
63.758	33.485	Máx.	-0.1515	0.0097	-0.0226
		Mín.	-0.1796	0.0081	-0.0268
		Dif.	0.0282	0.0015	0.0042
63.758	33.735	Máx.	-0.1497	0.0073	-0.0225
		Mín.	-0.1776	0.0061	-0.0267
		Dif.	0.0279	0.0011	0.0042
63.758	33.985	Máx.	-0.1484	0.0051	-0.0225
		Mín.	-0.1760	0.0043	-0.0267
		Dif.	0.0276	0.0008	0.0042
63.758	34.235	Máx.	-0.1476	0.0031	-0.0225
		Mín.	-0.1750	0.0026	-0.0266
		Dif.	0.0275	0.0005	0.0042
63.758	34.485	Máx.	-0.1471	0.0013	-0.0225
		Mín.	-0.1745	0.0011	-0.0266
		Dif.	0.0274	0.0002	0.0042
63.758	34.735	Máx.	-0.1470	-0.0005	-0.0225
		Mín.	-0.1744	-0.0006	-0.0267
		Dif.	0.0274	0.0001	0.0042
63.758	34.985	Máx.	-0.1473	-0.0020	-0.0226
		Mín.	-0.1748	-0.0024	-0.0267
		Dif.	0.0274	0.0004	0.0042

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.758	35.235	Máx.	-0.1480	-0.0037	-0.0226
		Mín.	-0.1756	-0.0044	-0.0269
		Dif.	0.0275	0.0007	0.0042
63.758	35.485	Máx.	-0.1492	-0.0056	-0.0228
		Mín.	-0.1769	-0.0066	-0.0270
		Dif.	0.0278	0.0010	0.0042
63.758	35.735	Máx.	-0.1508	-0.0077	-0.0229
		Mín.	-0.1789	-0.0091	-0.0272
		Dif.	0.0281	0.0014	0.0043
63.758	35.985	Máx.	-0.1530	-0.0100	-0.0231
		Mín.	-0.1814	-0.0118	-0.0274
		Dif.	0.0285	0.0019	0.0043
63.758	36.235	Máx.	-0.1557	-0.0126	-0.0233
		Mín.	-0.1847	-0.0150	-0.0277
		Dif.	0.0290	0.0023	0.0043
63.758	36.485	Máx.	-0.1592	-0.0155	-0.0236
		Mín.	-0.1888	-0.0184	-0.0280
		Dif.	0.0296	0.0029	0.0044
63.758	36.735	Máx.	-0.1635	-0.0187	-0.0238
		Mín.	-0.1939	-0.0222	-0.0283
		Dif.	0.0304	0.0035	0.0044
63.758	36.985	Máx.	-0.1685	-0.0220	-0.0241
		Mín.	-0.1999	-0.0262	-0.0286
		Dif.	0.0314	0.0041	0.0045
63.758	37.235	Máx.	-0.1745	-0.0255	-0.0243
		Mín.	-0.2069	-0.0303	-0.0288
		Dif.	0.0325	0.0047	0.0045
63.758	37.485	Máx.	-0.1813	-0.0289	-0.0246
		Mín.	-0.2150	-0.0343	-0.0291
		Dif.	0.0337	0.0054	0.0046
63.758	37.735	Máx.	-0.1890	-0.0320	-0.0248
		Mín.	-0.2241	-0.0380	-0.0294
		Dif.	0.0352	0.0060	0.0046
63.758	37.985	Máx.	-0.1974	-0.0346	-0.0250
		Mín.	-0.2341	-0.0410	-0.0296
		Dif.	0.0367	0.0064	0.0046
63.758	38.187	Máx.	-0.2048	-0.0363	-0.0253
		Mín.	-0.2429	-0.0431	-0.0299
		Dif.	0.0381	0.0068	0.0047
63.758	41.887	Máx.	-0.1997	0.0389	-0.0241
		Mín.	-0.2368	0.0328	-0.0285
		Dif.	0.0371	0.0061	0.0045
63.758	41.985	Máx.	-0.1964	0.0378	-0.0240
		Mín.	-0.2329	0.0319	-0.0285
		Dif.	0.0365	0.0059	0.0045
63.758	42.235	Máx.	-0.1885	0.0353	-0.0239
		Mín.	-0.2236	0.0298	-0.0284
		Dif.	0.0351	0.0055	0.0045
63.758	42.485	Máx.	-0.1813	0.0320	-0.0239
		Mín.	-0.2151	0.0270	-0.0283
		Dif.	0.0337	0.0050	0.0044
63.758	42.735	Máx.	-0.1750	0.0282	-0.0238
		Mín.	-0.2075	0.0238	-0.0282
		Dif.	0.0326	0.0044	0.0044
63.758	42.985	Máx.	-0.1694	0.0243	-0.0237
		Mín.	-0.2009	0.0205	-0.0281
		Dif.	0.0315	0.0038	0.0044

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.758	43.235	Máx.	-0.1647	0.0205	-0.0235
		Mín.	-0.1954	0.0173	-0.0279
		Dif.	0.0306	0.0032	0.0044
63.758	43.485	Máx.	-0.1608	0.0168	-0.0234
		Mín.	-0.1907	0.0142	-0.0278
		Dif.	0.0299	0.0026	0.0044
63.758	43.735	Máx.	-0.1577	0.0135	-0.0233
		Mín.	-0.1870	0.0114	-0.0276
		Dif.	0.0293	0.0021	0.0043
63.758	43.985	Máx.	-0.1552	0.0105	-0.0231
		Mín.	-0.1840	0.0088	-0.0274
		Dif.	0.0289	0.0016	0.0043
63.758	44.235	Máx.	-0.1533	0.0079	-0.0230
		Mín.	-0.1818	0.0066	-0.0273
		Dif.	0.0285	0.0012	0.0043
63.758	44.485	Máx.	-0.1519	0.0057	-0.0229
		Mín.	-0.1802	0.0048	-0.0271
		Dif.	0.0283	0.0009	0.0043
63.758	44.735	Máx.	-0.1510	0.0039	-0.0228
		Mín.	-0.1790	0.0032	-0.0270
		Dif.	0.0281	0.0006	0.0042
63.758	44.985	Máx.	-0.1503	0.0024	-0.0227
		Mín.	-0.1783	0.0020	-0.0269
		Dif.	0.0280	0.0004	0.0042
63.758	45.235	Máx.	-0.1500	0.0013	-0.0226
		Mín.	-0.1779	0.0011	-0.0268
		Dif.	0.0279	0.0002	0.0042
63.758	45.485	Máx.	-0.1499	0.0004	-0.0226
		Mín.	-0.1777	0.0004	-0.0268
		Dif.	0.0279	0.0001	0.0042
63.758	45.735	Máx.	-0.1499	-0.0001	-0.0225
		Mín.	-0.1777	-0.0002	-0.0267
		Dif.	0.0279	0.0000	0.0042
63.758	45.985	Máx.	-0.1500	-0.0004	-0.0225
		Mín.	-0.1779	-0.0005	-0.0267
		Dif.	0.0279	0.0001	0.0042
63.758	46.235	Máx.	-0.1501	-0.0006	-0.0225
		Mín.	-0.1780	-0.0007	-0.0266
		Dif.	0.0279	0.0001	0.0042
63.758	46.485	Máx.	-0.1503	-0.0006	-0.0225
		Mín.	-0.1782	-0.0007	-0.0266
		Dif.	0.0280	0.0001	0.0042
63.758	46.735	Máx.	-0.1504	-0.0005	-0.0225
		Mín.	-0.1784	-0.0006	-0.0266
		Dif.	0.0280	0.0001	0.0042
63.758	46.985	Máx.	-0.1505	-0.0004	-0.0225
		Mín.	-0.1786	-0.0005	-0.0266
		Dif.	0.0280	0.0001	0.0042
63.758	47.235	Máx.	-0.1506	-0.0002	-0.0225
		Mín.	-0.1786	-0.0002	-0.0267
		Dif.	0.0280	0.0000	0.0042
63.758	47.485	Máx.	-0.1507	0.0000	-0.0225
		Mín.	-0.1787	0.0000	-0.0267
		Dif.	0.0280	0.0000	0.0042
63.758	47.735	Máx.	-0.1506	0.0003	-0.0225
		Mín.	-0.1786	0.0002	-0.0267
		Dif.	0.0280	0.0000	0.0042

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.758	47.985	Máx.	-0.1505	0.0005	-0.0226
		Mín.	-0.1785	0.0004	-0.0267
		Dif.	0.0280	0.0001	0.0042
63.758	48.235	Máx.	-0.1504	0.0006	-0.0226
		Mín.	-0.1784	0.0005	-0.0268
		Dif.	0.0280	0.0001	0.0042
63.758	48.485	Máx.	-0.1503	0.0007	-0.0226
		Mín.	-0.1782	0.0006	-0.0268
		Dif.	0.0280	0.0001	0.0042
63.758	48.735	Máx.	-0.1501	0.0007	-0.0227
		Mín.	-0.1780	0.0006	-0.0269
		Dif.	0.0279	0.0001	0.0042
63.758	48.985	Máx.	-0.1499	0.0005	-0.0227
		Mín.	-0.1778	0.0004	-0.0270
		Dif.	0.0279	0.0001	0.0042
63.758	49.235	Máx.	-0.1499	0.0001	-0.0228
		Mín.	-0.1777	0.0001	-0.0271
		Dif.	0.0279	0.0000	0.0042
63.758	49.485	Máx.	-0.1499	-0.0004	-0.0229
		Mín.	-0.1777	-0.0004	-0.0272
		Dif.	0.0279	0.0001	0.0043
63.758	49.735	Máx.	-0.1500	-0.0011	-0.0230
		Mín.	-0.1779	-0.0013	-0.0273
		Dif.	0.0279	0.0002	0.0043
63.758	49.985	Máx.	-0.1504	-0.0020	-0.0231
		Mín.	-0.1783	-0.0024	-0.0274
		Dif.	0.0280	0.0004	0.0043
63.758	50.235	Máx.	-0.1510	-0.0033	-0.0232
		Mín.	-0.1791	-0.0039	-0.0275
		Dif.	0.0281	0.0006	0.0043
63.758	50.485	Máx.	-0.1519	-0.0048	-0.0233
		Mín.	-0.1802	-0.0057	-0.0277
		Dif.	0.0283	0.0009	0.0043
63.758	50.735	Máx.	-0.1533	-0.0066	-0.0234
		Mín.	-0.1818	-0.0079	-0.0278
		Dif.	0.0285	0.0012	0.0044
63.758	50.985	Máx.	-0.1552	-0.0088	-0.0236
		Mín.	-0.1841	-0.0105	-0.0280
		Dif.	0.0289	0.0016	0.0044
63.758	51.235	Máx.	-0.1577	-0.0113	-0.0237
		Mín.	-0.1870	-0.0134	-0.0281
		Dif.	0.0293	0.0021	0.0044
63.758	51.485	Máx.	-0.1608	-0.0141	-0.0238
		Mín.	-0.1907	-0.0167	-0.0283
		Dif.	0.0299	0.0026	0.0044
63.758	51.735	Máx.	-0.1647	-0.0171	-0.0239
		Mín.	-0.1953	-0.0203	-0.0284
		Dif.	0.0306	0.0032	0.0045
63.758	51.985	Máx.	-0.1693	-0.0202	-0.0240
		Mín.	-0.2008	-0.0240	-0.0285
		Dif.	0.0315	0.0038	0.0045
63.758	52.235	Máx.	-0.1748	-0.0234	-0.0241
		Mín.	-0.2073	-0.0278	-0.0286
		Dif.	0.0325	0.0044	0.0045
63.758	52.485	Máx.	-0.1811	-0.0264	-0.0242
		Mín.	-0.2148	-0.0313	-0.0287
		Dif.	0.0337	0.0049	0.0045

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.758	52.735	Máx.	-0.1881	-0.0291	-0.0242
		Mín.	-0.2231	-0.0345	-0.0287
		Dif.	0.0350	0.0054	0.0045
63.758	52.985	Máx.	-0.1957	-0.0310	-0.0242
		Mín.	-0.2321	-0.0367	-0.0287
		Dif.	0.0364	0.0058	0.0045
63.758	53.037	Máx.	-0.1975	-0.0316	-0.0242
		Mín.	-0.2342	-0.0375	-0.0287
		Dif.	0.0367	0.0059	0.0045
64.008	31.187	Máx.	-0.1935	0.0389	-0.0204
		Mín.	-0.2295	0.0328	-0.0241
		Dif.	0.0360	0.0061	0.0038
64.008	31.235	Máx.	-0.1918	0.0382	-0.0203
		Mín.	-0.2275	0.0322	-0.0241
		Dif.	0.0357	0.0060	0.0038
64.008	31.485	Máx.	-0.1838	0.0360	-0.0202
		Mín.	-0.2180	0.0303	-0.0239
		Dif.	0.0342	0.0056	0.0038
64.008	31.735	Máx.	-0.1765	0.0329	-0.0201
		Mín.	-0.2093	0.0277	-0.0238
		Dif.	0.0328	0.0052	0.0037
64.008	31.985	Máx.	-0.1699	0.0294	-0.0199
		Mín.	-0.2015	0.0248	-0.0237
		Dif.	0.0316	0.0046	0.0037
64.008	32.235	Máx.	-0.1641	0.0257	-0.0198
		Mín.	-0.1946	0.0216	-0.0235
		Dif.	0.0305	0.0040	0.0037
64.008	32.485	Máx.	-0.1591	0.0220	-0.0197
		Mín.	-0.1887	0.0185	-0.0234
		Dif.	0.0296	0.0034	0.0037
64.008	32.735	Máx.	-0.1548	0.0184	-0.0196
		Mín.	-0.1836	0.0155	-0.0233
		Dif.	0.0288	0.0029	0.0036
64.008	32.985	Máx.	-0.1513	0.0152	-0.0195
		Mín.	-0.1795	0.0128	-0.0231
		Dif.	0.0282	0.0024	0.0036
64.008	33.235	Máx.	-0.1485	0.0122	-0.0194
		Mín.	-0.1761	0.0103	-0.0230
		Dif.	0.0276	0.0019	0.0036
64.008	33.485	Máx.	-0.1462	0.0096	-0.0193
		Mín.	-0.1734	0.0081	-0.0229
		Dif.	0.0272	0.0015	0.0036
64.008	33.735	Máx.	-0.1445	0.0072	-0.0192
		Mín.	-0.1714	0.0061	-0.0228
		Dif.	0.0269	0.0011	0.0036
64.008	33.985	Máx.	-0.1432	0.0051	-0.0192
		Mín.	-0.1699	0.0043	-0.0227
		Dif.	0.0266	0.0008	0.0036
64.008	34.235	Máx.	-0.1424	0.0031	-0.0191
		Mín.	-0.1689	0.0026	-0.0227
		Dif.	0.0265	0.0005	0.0036
64.008	34.485	Máx.	-0.1419	0.0013	-0.0191
		Mín.	-0.1683	0.0011	-0.0227
		Dif.	0.0264	0.0002	0.0036
64.008	34.735	Máx.	-0.1418	-0.0004	-0.0192
		Mín.	-0.1682	-0.0005	-0.0227
		Dif.	0.0264	0.0001	0.0036

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.008	34.985	Máx.	-0.1421	-0.0020	-0.0192
		Mín.	-0.1686	-0.0023	-0.0228
		Dif.	0.0264	0.0004	0.0036
64.008	35.235	Máx.	-0.1428	-0.0036	-0.0193
		Mín.	-0.1694	-0.0043	-0.0229
		Dif.	0.0266	0.0007	0.0036
64.008	35.485	Máx.	-0.1439	-0.0054	-0.0194
		Mín.	-0.1707	-0.0065	-0.0230
		Dif.	0.0268	0.0010	0.0036
64.008	35.735	Máx.	-0.1455	-0.0075	-0.0195
		Mín.	-0.1726	-0.0089	-0.0232
		Dif.	0.0271	0.0014	0.0036
64.008	35.985	Máx.	-0.1476	-0.0098	-0.0197
		Mín.	-0.1751	-0.0116	-0.0234
		Dif.	0.0275	0.0018	0.0037
64.008	36.235	Máx.	-0.1503	-0.0124	-0.0199
		Mín.	-0.1783	-0.0147	-0.0236
		Dif.	0.0280	0.0023	0.0037
64.008	36.485	Máx.	-0.1538	-0.0153	-0.0201
		Mín.	-0.1824	-0.0181	-0.0239
		Dif.	0.0286	0.0028	0.0037
64.008	36.735	Máx.	-0.1579	-0.0184	-0.0204
		Mín.	-0.1873	-0.0219	-0.0241
		Dif.	0.0294	0.0034	0.0038
64.008	36.985	Máx.	-0.1629	-0.0218	-0.0206
		Mín.	-0.1933	-0.0259	-0.0244
		Dif.	0.0303	0.0041	0.0038
64.008	37.235	Máx.	-0.1688	-0.0253	-0.0209
		Mín.	-0.2002	-0.0300	-0.0247
		Dif.	0.0314	0.0047	0.0039
64.008	37.485	Máx.	-0.1756	-0.0287	-0.0211
		Mín.	-0.2083	-0.0340	-0.0250
		Dif.	0.0327	0.0053	0.0039
64.008	37.735	Máx.	-0.1832	-0.0318	-0.0214
		Mín.	-0.2173	-0.0377	-0.0253
		Dif.	0.0341	0.0059	0.0040
64.008	37.985	Máx.	-0.1916	-0.0344	-0.0216
		Mín.	-0.2272	-0.0407	-0.0257
		Dif.	0.0356	0.0064	0.0040
64.008	38.187	Máx.	-0.1989	-0.0361	-0.0220
		Mín.	-0.2359	-0.0428	-0.0261
		Dif.	0.0370	0.0067	0.0041
64.008	41.887	Máx.	-0.1940	0.0388	-0.0210
		Mín.	-0.2301	0.0327	-0.0249
		Dif.	0.0361	0.0061	0.0039
64.008	41.985	Máx.	-0.1907	0.0377	-0.0208
		Mín.	-0.2262	0.0318	-0.0247
		Dif.	0.0355	0.0059	0.0039
64.008	42.235	Máx.	-0.1829	0.0352	-0.0207
		Mín.	-0.2170	0.0297	-0.0246
		Dif.	0.0340	0.0055	0.0039
64.008	42.485	Máx.	-0.1758	0.0319	-0.0206
		Mín.	-0.2085	0.0269	-0.0244
		Dif.	0.0327	0.0050	0.0038
64.008	42.735	Máx.	-0.1694	0.0281	-0.0204
		Mín.	-0.2010	0.0237	-0.0242
		Dif.	0.0315	0.0044	0.0038

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.008	42.985	Máx.	-0.1639	0.0242	-0.0203
		Mín.	-0.1944	0.0204	-0.0241
		Dif.	0.0305	0.0038	0.0038
64.008	43.235	Máx.	-0.1592	0.0203	-0.0202
		Mín.	-0.1889	0.0171	-0.0239
		Dif.	0.0296	0.0032	0.0038
64.008	43.485	Máx.	-0.1554	0.0167	-0.0200
		Mín.	-0.1843	0.0141	-0.0237
		Dif.	0.0289	0.0026	0.0037
64.008	43.735	Máx.	-0.1523	0.0133	-0.0199
		Mín.	-0.1806	0.0112	-0.0236
		Dif.	0.0283	0.0021	0.0037
64.008	43.985	Máx.	-0.1498	0.0103	-0.0198
		Mín.	-0.1777	0.0087	-0.0234
		Dif.	0.0279	0.0016	0.0037
64.008	44.235	Máx.	-0.1480	0.0077	-0.0197
		Mín.	-0.1755	0.0065	-0.0233
		Dif.	0.0275	0.0012	0.0037
64.008	44.485	Máx.	-0.1466	0.0056	-0.0195
		Mín.	-0.1739	0.0047	-0.0232
		Dif.	0.0273	0.0009	0.0036
64.008	44.735	Máx.	-0.1457	0.0037	-0.0195
		Mín.	-0.1728	0.0032	-0.0231
		Dif.	0.0271	0.0006	0.0036
64.008	44.985	Máx.	-0.1451	0.0023	-0.0194
		Mín.	-0.1721	0.0019	-0.0230
		Dif.	0.0270	0.0004	0.0036
64.008	45.235	Máx.	-0.1448	0.0012	-0.0193
		Mín.	-0.1717	0.0010	-0.0229
		Dif.	0.0269	0.0002	0.0036
64.008	45.485	Máx.	-0.1446	0.0004	-0.0193
		Mín.	-0.1715	0.0003	-0.0229
		Dif.	0.0269	0.0001	0.0036
64.008	45.735	Máx.	-0.1446	-0.0002	-0.0192
		Mín.	-0.1715	-0.0002	-0.0228
		Dif.	0.0269	0.0000	0.0036
64.008	45.985	Máx.	-0.1447	-0.0005	-0.0192
		Mín.	-0.1717	-0.0005	-0.0228
		Dif.	0.0269	0.0001	0.0036
64.008	46.235	Máx.	-0.1449	-0.0006	-0.0192
		Mín.	-0.1719	-0.0007	-0.0228
		Dif.	0.0270	0.0001	0.0036
64.008	46.485	Máx.	-0.1451	-0.0006	-0.0192
		Mín.	-0.1720	-0.0007	-0.0228
		Dif.	0.0270	0.0001	0.0036
64.008	46.735	Máx.	-0.1452	-0.0005	-0.0192
		Mín.	-0.1722	-0.0006	-0.0228
		Dif.	0.0270	0.0001	0.0036
64.008	46.985	Máx.	-0.1453	-0.0004	-0.0192
		Mín.	-0.1724	-0.0005	-0.0228
		Dif.	0.0270	0.0001	0.0036
64.008	47.235	Máx.	-0.1454	-0.0002	-0.0192
		Mín.	-0.1725	-0.0002	-0.0228
		Dif.	0.0271	0.0000	0.0036
64.008	47.485	Máx.	-0.1454	0.0000	-0.0193
		Mín.	-0.1725	0.0000	-0.0228
		Dif.	0.0271	0.0000	0.0036

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.008	47.735	Máx.	-0.1454	0.0003	-0.0193
		Mín.	-0.1725	0.0002	-0.0229
		Dif.	0.0271	0.0000	0.0036
64.008	47.985	Máx.	-0.1453	0.0005	-0.0193
		Mín.	-0.1723	0.0004	-0.0229
		Dif.	0.0270	0.0001	0.0036
64.008	48.235	Máx.	-0.1452	0.0007	-0.0193
		Mín.	-0.1722	0.0006	-0.0229
		Dif.	0.0270	0.0001	0.0036
64.008	48.485	Máx.	-0.1450	0.0008	-0.0194
		Mín.	-0.1720	0.0007	-0.0230
		Dif.	0.0270	0.0001	0.0036
64.008	48.735	Máx.	-0.1448	0.0008	-0.0194
		Mín.	-0.1718	0.0006	-0.0231
		Dif.	0.0269	0.0001	0.0036
64.008	48.985	Máx.	-0.1447	0.0006	-0.0195
		Mín.	-0.1716	0.0005	-0.0231
		Dif.	0.0269	0.0001	0.0036
64.008	49.235	Máx.	-0.1446	0.0002	-0.0196
		Mín.	-0.1715	0.0002	-0.0232
		Dif.	0.0269	0.0000	0.0036
64.008	49.485	Máx.	-0.1445	-0.0003	-0.0196
		Mín.	-0.1714	-0.0003	-0.0233
		Dif.	0.0269	0.0001	0.0037
64.008	49.735	Máx.	-0.1447	-0.0010	-0.0197
		Mín.	-0.1716	-0.0012	-0.0234
		Dif.	0.0269	0.0002	0.0037
64.008	49.985	Máx.	-0.1450	-0.0019	-0.0198
		Mín.	-0.1720	-0.0023	-0.0235
		Dif.	0.0270	0.0004	0.0037
64.008	50.235	Máx.	-0.1456	-0.0032	-0.0199
		Mín.	-0.1727	-0.0037	-0.0236
		Dif.	0.0271	0.0006	0.0037
64.008	50.485	Máx.	-0.1465	-0.0047	-0.0200
		Mín.	-0.1738	-0.0055	-0.0237
		Dif.	0.0273	0.0009	0.0037
64.008	50.735	Máx.	-0.1479	-0.0065	-0.0201
		Mín.	-0.1754	-0.0077	-0.0239
		Dif.	0.0275	0.0012	0.0037
64.008	50.985	Máx.	-0.1497	-0.0087	-0.0203
		Mín.	-0.1776	-0.0103	-0.0240
		Dif.	0.0279	0.0016	0.0038
64.008	51.235	Máx.	-0.1522	-0.0112	-0.0204
		Mín.	-0.1805	-0.0132	-0.0242
		Dif.	0.0283	0.0021	0.0038
64.008	51.485	Máx.	-0.1553	-0.0139	-0.0205
		Mín.	-0.1841	-0.0165	-0.0243
		Dif.	0.0289	0.0026	0.0038
64.008	51.735	Máx.	-0.1591	-0.0170	-0.0206
		Mín.	-0.1887	-0.0201	-0.0245
		Dif.	0.0296	0.0032	0.0038
64.008	51.985	Máx.	-0.1637	-0.0201	-0.0208
		Mín.	-0.1942	-0.0239	-0.0246
		Dif.	0.0305	0.0037	0.0039
64.008	52.235	Máx.	-0.1692	-0.0233	-0.0209
		Mín.	-0.2006	-0.0277	-0.0247
		Dif.	0.0315	0.0043	0.0039

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.008	52.485	Máx.	-0.1754	-0.0264	-0.0210
		Mín.	-0.2081	-0.0313	-0.0249
		Dif.	0.0326	0.0049	0.0039
64.008	52.735	Máx.	-0.1824	-0.0290	-0.0211
		Mín.	-0.2164	-0.0344	-0.0250
		Dif.	0.0339	0.0054	0.0039
64.008	52.985	Máx.	-0.1901	-0.0309	-0.0212
		Mín.	-0.2254	-0.0366	-0.0251
		Dif.	0.0354	0.0057	0.0039
64.008	53.037	Máx.	-0.1918	-0.0315	-0.0212
		Mín.	-0.2275	-0.0374	-0.0252
		Dif.	0.0357	0.0059	0.0040
64.258	31.187	Máx.	-0.1888	0.0387	-0.0174
		Mín.	-0.2239	0.0327	-0.0206
		Dif.	0.0351	0.0061	0.0032
64.258	31.235	Máx.	-0.1871	0.0380	-0.0173
		Mín.	-0.2219	0.0320	-0.0205
		Dif.	0.0348	0.0060	0.0032
64.258	31.485	Máx.	-0.1792	0.0358	-0.0171
		Mín.	-0.2125	0.0302	-0.0203
		Dif.	0.0333	0.0056	0.0032
64.258	31.735	Máx.	-0.1719	0.0327	-0.0169
		Mín.	-0.2039	0.0276	-0.0201
		Dif.	0.0320	0.0051	0.0032
64.258	31.985	Máx.	-0.1653	0.0292	-0.0168
		Mín.	-0.1961	0.0246	-0.0199
		Dif.	0.0308	0.0046	0.0031
64.258	32.235	Máx.	-0.1595	0.0255	-0.0166
		Mín.	-0.1892	0.0215	-0.0197
		Dif.	0.0297	0.0040	0.0031
64.258	32.485	Máx.	-0.1546	0.0218	-0.0165
		Mín.	-0.1833	0.0184	-0.0196
		Dif.	0.0288	0.0034	0.0031
64.258	32.735	Máx.	-0.1504	0.0183	-0.0164
		Mín.	-0.1783	0.0154	-0.0194
		Dif.	0.0280	0.0029	0.0030
64.258	32.985	Máx.	-0.1469	0.0150	-0.0162
		Mín.	-0.1742	0.0127	-0.0193
		Dif.	0.0273	0.0024	0.0030
64.258	33.235	Máx.	-0.1441	0.0121	-0.0161
		Mín.	-0.1709	0.0102	-0.0191
		Dif.	0.0268	0.0019	0.0030
64.258	33.485	Máx.	-0.1418	0.0095	-0.0160
		Mín.	-0.1682	0.0080	-0.0190
		Dif.	0.0264	0.0015	0.0030
64.258	33.735	Máx.	-0.1401	0.0071	-0.0160
		Mín.	-0.1662	0.0060	-0.0189
		Dif.	0.0261	0.0011	0.0030
64.258	33.985	Máx.	-0.1389	0.0050	-0.0159
		Mín.	-0.1647	0.0042	-0.0189
		Dif.	0.0258	0.0008	0.0030
64.258	34.235	Máx.	-0.1380	0.0031	-0.0159
		Mín.	-0.1637	0.0026	-0.0188
		Dif.	0.0257	0.0005	0.0030
64.258	34.485	Máx.	-0.1376	0.0013	-0.0159
		Mín.	-0.1632	0.0011	-0.0188
		Dif.	0.0256	0.0002	0.0030

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.258	34.735	Máx.	-0.1375	-0.0004	-0.0159
		Mín.	-0.1631	-0.0005	-0.0189
		Dif.	0.0256	0.0001	0.0030
64.258	34.985	Máx.	-0.1378	-0.0019	-0.0159
		Mín.	-0.1634	-0.0023	-0.0189
		Dif.	0.0256	0.0004	0.0030
64.258	35.235	Máx.	-0.1384	-0.0035	-0.0160
		Mín.	-0.1642	-0.0042	-0.0190
		Dif.	0.0258	0.0007	0.0030
64.258	35.485	Máx.	-0.1395	-0.0053	-0.0161
		Mín.	-0.1654	-0.0063	-0.0191
		Dif.	0.0260	0.0010	0.0030
64.258	35.735	Máx.	-0.1410	-0.0073	-0.0162
		Mín.	-0.1673	-0.0087	-0.0193
		Dif.	0.0262	0.0014	0.0030
64.258	35.985	Máx.	-0.1431	-0.0096	-0.0164
		Mín.	-0.1697	-0.0114	-0.0194
		Dif.	0.0266	0.0018	0.0030
64.258	36.235	Máx.	-0.1458	-0.0122	-0.0166
		Mín.	-0.1729	-0.0145	-0.0196
		Dif.	0.0271	0.0023	0.0031
64.258	36.485	Máx.	-0.1492	-0.0151	-0.0168
		Mín.	-0.1769	-0.0179	-0.0199
		Dif.	0.0278	0.0028	0.0031
64.258	36.735	Máx.	-0.1533	-0.0182	-0.0170
		Mín.	-0.1818	-0.0216	-0.0201
		Dif.	0.0285	0.0034	0.0032
64.258	36.985	Máx.	-0.1582	-0.0216	-0.0172
		Mín.	-0.1877	-0.0256	-0.0204
		Dif.	0.0294	0.0040	0.0032
64.258	37.235	Máx.	-0.1641	-0.0250	-0.0175
		Mín.	-0.1946	-0.0297	-0.0207
		Dif.	0.0305	0.0047	0.0033
64.258	37.485	Máx.	-0.1708	-0.0284	-0.0177
		Mín.	-0.2025	-0.0337	-0.0210
		Dif.	0.0318	0.0053	0.0033
64.258	37.735	Máx.	-0.1783	-0.0315	-0.0180
		Mín.	-0.2115	-0.0374	-0.0214
		Dif.	0.0332	0.0059	0.0034
64.258	37.985	Máx.	-0.1866	-0.0340	-0.0183
		Mín.	-0.2213	-0.0404	-0.0218
		Dif.	0.0347	0.0063	0.0034
64.258	38.187	Máx.	-0.1938	-0.0357	-0.0188
		Mín.	-0.2299	-0.0424	-0.0222
		Dif.	0.0361	0.0066	0.0035
64.258	41.887	Máx.	-0.1892	0.0385	-0.0179
		Mín.	-0.2244	0.0325	-0.0212
		Dif.	0.0352	0.0060	0.0033
64.258	41.985	Máx.	-0.1859	0.0375	-0.0177
		Mín.	-0.2205	0.0316	-0.0210
		Dif.	0.0346	0.0059	0.0033
64.258	42.235	Máx.	-0.1782	0.0350	-0.0175
		Mín.	-0.2113	0.0295	-0.0208
		Dif.	0.0331	0.0055	0.0033
64.258	42.485	Máx.	-0.1711	0.0317	-0.0173
		Mín.	-0.2029	0.0267	-0.0206
		Dif.	0.0318	0.0050	0.0032

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.258	42.735	Máx.	-0.1648	0.0279	-0.0172
		Mín.	-0.1954	0.0235	-0.0204
		Dif.	0.0307	0.0044	0.0032
64.258	42.985	Máx.	-0.1593	0.0240	-0.0170
		Mín.	-0.1889	0.0202	-0.0202
		Dif.	0.0296	0.0038	0.0032
64.258	43.235	Máx.	-0.1546	0.0202	-0.0169
		Mín.	-0.1834	0.0170	-0.0200
		Dif.	0.0288	0.0032	0.0031
64.258	43.485	Máx.	-0.1508	0.0165	-0.0167
		Mín.	-0.1789	0.0139	-0.0198
		Dif.	0.0281	0.0026	0.0031
64.258	43.735	Máx.	-0.1477	0.0132	-0.0166
		Mín.	-0.1752	0.0111	-0.0197
		Dif.	0.0275	0.0021	0.0031
64.258	43.985	Máx.	-0.1453	0.0102	-0.0165
		Mín.	-0.1723	0.0086	-0.0196
		Dif.	0.0270	0.0016	0.0031
64.258	44.235	Máx.	-0.1435	0.0076	-0.0164
		Mín.	-0.1702	0.0064	-0.0194
		Dif.	0.0267	0.0012	0.0030
64.258	44.485	Máx.	-0.1422	0.0054	-0.0163
		Mín.	-0.1686	0.0046	-0.0193
		Dif.	0.0264	0.0009	0.0030
64.258	44.735	Máx.	-0.1412	0.0037	-0.0162
		Mín.	-0.1675	0.0031	-0.0192
		Dif.	0.0263	0.0006	0.0030
64.258	44.985	Máx.	-0.1407	0.0022	-0.0162
		Mín.	-0.1668	0.0019	-0.0192
		Dif.	0.0262	0.0003	0.0030
64.258	45.235	Máx.	-0.1404	0.0011	-0.0161
		Mín.	-0.1665	0.0010	-0.0191
		Dif.	0.0261	0.0002	0.0030
64.258	45.485	Máx.	-0.1402	0.0003	-0.0161
		Mín.	-0.1663	0.0003	-0.0191
		Dif.	0.0261	0.0001	0.0030
64.258	45.735	Máx.	-0.1403	-0.0002	-0.0160
		Mín.	-0.1663	-0.0002	-0.0190
		Dif.	0.0261	0.0000	0.0030
64.258	45.985	Máx.	-0.1404	-0.0005	-0.0160
		Mín.	-0.1665	-0.0006	-0.0190
		Dif.	0.0261	0.0001	0.0030
64.258	46.235	Máx.	-0.1405	-0.0006	-0.0160
		Mín.	-0.1667	-0.0007	-0.0190
		Dif.	0.0261	0.0001	0.0030
64.258	46.485	Máx.	-0.1407	-0.0006	-0.0160
		Mín.	-0.1669	-0.0007	-0.0190
		Dif.	0.0262	0.0001	0.0030
64.258	46.735	Máx.	-0.1408	-0.0005	-0.0160
		Mín.	-0.1670	-0.0006	-0.0190
		Dif.	0.0262	0.0001	0.0030
64.258	46.985	Máx.	-0.1410	-0.0004	-0.0161
		Mín.	-0.1672	-0.0004	-0.0190
		Dif.	0.0262	0.0001	0.0030
64.258	47.235	Máx.	-0.1410	-0.0002	-0.0161
		Mín.	-0.1673	-0.0002	-0.0191
		Dif.	0.0262	0.0000	0.0030

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.258	47.485	Máx.	-0.1410	0.0001	-0.0161
		Mín.	-0.1673	0.0001	-0.0191
		Dif.	0.0262	0.0000	0.0030
64.258	47.735	Máx.	-0.1410	0.0003	-0.0161
		Mín.	-0.1672	0.0003	-0.0191
		Dif.	0.0262	0.0001	0.0030
64.258	47.985	Máx.	-0.1409	0.0006	-0.0162
		Mín.	-0.1671	0.0005	-0.0192
		Dif.	0.0262	0.0001	0.0030
64.258	48.235	Máx.	-0.1408	0.0007	-0.0162
		Mín.	-0.1669	0.0006	-0.0192
		Dif.	0.0262	0.0001	0.0030
64.258	48.485	Máx.	-0.1406	0.0008	-0.0162
		Mín.	-0.1667	0.0007	-0.0193
		Dif.	0.0262	0.0001	0.0030
64.258	48.735	Máx.	-0.1404	0.0008	-0.0163
		Mín.	-0.1665	0.0007	-0.0193
		Dif.	0.0261	0.0001	0.0030
64.258	48.985	Máx.	-0.1402	0.0007	-0.0163
		Mín.	-0.1663	0.0005	-0.0194
		Dif.	0.0261	0.0001	0.0030
64.258	49.235	Máx.	-0.1401	0.0003	-0.0164
		Mín.	-0.1662	0.0003	-0.0194
		Dif.	0.0261	0.0000	0.0031
64.258	49.485	Máx.	-0.1401	-0.0002	-0.0165
		Mín.	-0.1661	-0.0003	-0.0195
		Dif.	0.0261	0.0000	0.0031
64.258	49.735	Máx.	-0.1402	-0.0009	-0.0165
		Mín.	-0.1662	-0.0011	-0.0196
		Dif.	0.0261	0.0002	0.0031
64.258	49.985	Máx.	-0.1405	-0.0018	-0.0166
		Mín.	-0.1666	-0.0022	-0.0197
		Dif.	0.0261	0.0003	0.0031
64.258	50.235	Máx.	-0.1410	-0.0031	-0.0167
		Mín.	-0.1673	-0.0036	-0.0198
		Dif.	0.0262	0.0006	0.0031
64.258	50.485	Máx.	-0.1419	-0.0046	-0.0168
		Mín.	-0.1683	-0.0054	-0.0199
		Dif.	0.0264	0.0008	0.0031
64.258	50.735	Máx.	-0.1433	-0.0064	-0.0169
		Mín.	-0.1699	-0.0076	-0.0201
		Dif.	0.0267	0.0012	0.0031
64.258	50.985	Máx.	-0.1451	-0.0086	-0.0170
		Mín.	-0.1721	-0.0102	-0.0202
		Dif.	0.0270	0.0016	0.0032
64.258	51.235	Máx.	-0.1475	-0.0110	-0.0172
		Mín.	-0.1749	-0.0131	-0.0204
		Dif.	0.0274	0.0021	0.0032
64.258	51.485	Máx.	-0.1506	-0.0138	-0.0173
		Mín.	-0.1786	-0.0164	-0.0205
		Dif.	0.0280	0.0026	0.0032
64.258	51.735	Máx.	-0.1544	-0.0168	-0.0174
		Mín.	-0.1831	-0.0200	-0.0207
		Dif.	0.0287	0.0031	0.0032
64.258	51.985	Máx.	-0.1590	-0.0200	-0.0176
		Mín.	-0.1885	-0.0237	-0.0208
		Dif.	0.0296	0.0037	0.0033

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.258	52.235	Máx.	-0.1644	-0.0232	-0.0177
		Mín.	-0.1950	-0.0275	-0.0210
		Dif.	0.0306	0.0043	0.0033
64.258	52.485	Máx.	-0.1706	-0.0262	-0.0178
		Mín.	-0.2023	-0.0311	-0.0212
		Dif.	0.0317	0.0049	0.0033
64.258	52.735	Máx.	-0.1776	-0.0289	-0.0180
		Mín.	-0.2106	-0.0342	-0.0213
		Dif.	0.0330	0.0054	0.0033
64.258	52.985	Máx.	-0.1851	-0.0307	-0.0182
		Mín.	-0.2196	-0.0365	-0.0215
		Dif.	0.0344	0.0057	0.0034
64.258	53.037	Máx.	-0.1869	-0.0314	-0.0183
		Mín.	-0.2216	-0.0372	-0.0217
		Dif.	0.0348	0.0058	0.0034
64.315	56.235	Máx.	-0.2096	0.0124	-0.0366
		Mín.	-0.2485	0.0105	-0.0434
		Dif.	0.0390	0.0019	0.0068
64.347	24.735	Máx.	-0.2140	0.0339	-0.0326
		Mín.	-0.2538	0.0286	-0.0387
		Dif.	0.0398	0.0053	0.0061
64.347	24.985	Máx.	-0.2068	0.0320	-0.0333
		Mín.	-0.2453	0.0270	-0.0395
		Dif.	0.0385	0.0050	0.0062
64.347	25.235	Máx.	-0.2003	0.0291	-0.0337
		Mín.	-0.2375	0.0245	-0.0400
		Dif.	0.0373	0.0046	0.0063
64.347	25.485	Máx.	-0.1944	0.0253	-0.0339
		Mín.	-0.2306	0.0214	-0.0402
		Dif.	0.0362	0.0040	0.0063
64.347	25.735	Máx.	-0.1895	0.0211	-0.0341
		Mín.	-0.2247	0.0178	-0.0404
		Dif.	0.0353	0.0033	0.0063
64.347	25.985	Máx.	-0.1855	0.0166	-0.0341
		Mín.	-0.2200	0.0140	-0.0405
		Dif.	0.0345	0.0026	0.0063
64.347	26.235	Máx.	-0.1825	0.0119	-0.0341
		Mín.	-0.2164	0.0100	-0.0405
		Dif.	0.0339	0.0019	0.0064
64.347	26.485	Máx.	-0.1805	0.0071	-0.0342
		Mín.	-0.2140	0.0060	-0.0405
		Dif.	0.0336	0.0011	0.0064
64.347	26.735	Máx.	-0.1795	0.0022	-0.0342
		Mín.	-0.2129	0.0019	-0.0405
		Dif.	0.0334	0.0004	0.0064
64.347	26.985	Máx.	-0.1795	-0.0021	-0.0342
		Mín.	-0.2129	-0.0025	-0.0405
		Dif.	0.0334	0.0004	0.0064
64.347	27.235	Máx.	-0.1806	-0.0061	-0.0342
		Mín.	-0.2142	-0.0073	-0.0405
		Dif.	0.0336	0.0011	0.0064
64.347	27.485	Máx.	-0.1826	-0.0100	-0.0342
		Mín.	-0.2166	-0.0118	-0.0405
		Dif.	0.0340	0.0019	0.0064
64.347	27.735	Máx.	-0.1856	-0.0137	-0.0341
		Mín.	-0.2201	-0.0163	-0.0405
		Dif.	0.0345	0.0026	0.0064

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.347	27.985	Máx.	-0.1895	-0.0172	-0.0341
		Mín.	-0.2247	-0.0204	-0.0404
		Dif.	0.0353	0.0032	0.0063
64.347	28.235	Máx.	-0.1943	-0.0204	-0.0339
		Mín.	-0.2304	-0.0242	-0.0402
		Dif.	0.0361	0.0038	0.0063
64.347	28.485	Máx.	-0.1998	-0.0231	-0.0336
		Mín.	-0.2370	-0.0274	-0.0399
		Dif.	0.0372	0.0043	0.0063
64.347	28.735	Máx.	-0.2060	-0.0251	-0.0331
		Mín.	-0.2443	-0.0298	-0.0393
		Dif.	0.0383	0.0047	0.0062
64.347	28.985	Máx.	-0.2126	-0.0264	-0.0323
		Mín.	-0.2522	-0.0313	-0.0383
		Dif.	0.0396	0.0049	0.0060
64.356	56.485	Máx.	-0.2055	0.0102	-0.0367
		Mín.	-0.2437	0.0086	-0.0436
		Dif.	0.0382	0.0016	0.0068
64.397	56.735	Máx.	-0.2020	0.0069	-0.0364
		Mín.	-0.2396	0.0059	-0.0432
		Dif.	0.0376	0.0011	0.0068
64.438	56.985	Máx.	-0.1994	0.0032	-0.0359
		Mín.	-0.2365	0.0027	-0.0425
		Dif.	0.0371	0.0005	0.0067
64.480	57.235	Máx.	-0.1977	-0.0006	-0.0351
		Mín.	-0.2344	-0.0008	-0.0417
		Dif.	0.0368	0.0001	0.0065
64.508	24.651	Máx.	-0.2114	0.0360	-0.0308
		Mín.	-0.2507	0.0304	-0.0366
		Dif.	0.0393	0.0056	0.0057
64.508	24.735	Máx.	-0.2087	0.0350	-0.0314
		Mín.	-0.2475	0.0295	-0.0373
		Dif.	0.0388	0.0055	0.0058
64.508	24.985	Máx.	-0.2014	0.0327	-0.0320
		Mín.	-0.2389	0.0276	-0.0379
		Dif.	0.0375	0.0051	0.0059
64.508	25.235	Máx.	-0.1948	0.0295	-0.0323
		Mín.	-0.2310	0.0248	-0.0383
		Dif.	0.0362	0.0046	0.0060
64.508	25.485	Máx.	-0.1889	0.0256	-0.0326
		Mín.	-0.2241	0.0216	-0.0386
		Dif.	0.0351	0.0040	0.0061
64.508	25.735	Máx.	-0.1840	0.0212	-0.0327
		Mín.	-0.2182	0.0179	-0.0388
		Dif.	0.0342	0.0033	0.0061
64.508	25.985	Máx.	-0.1799	0.0166	-0.0328
		Mín.	-0.2134	0.0140	-0.0389
		Dif.	0.0335	0.0026	0.0061
64.508	26.235	Máx.	-0.1769	0.0119	-0.0328
		Mín.	-0.2098	0.0100	-0.0389
		Dif.	0.0329	0.0019	0.0061
64.508	26.485	Máx.	-0.1749	0.0071	-0.0328
		Mín.	-0.2075	0.0060	-0.0389
		Dif.	0.0325	0.0011	0.0061
64.508	26.735	Máx.	-0.1739	0.0023	-0.0328
		Mín.	-0.2063	0.0019	-0.0390
		Dif.	0.0324	0.0004	0.0061

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.508	26.985	Máx.	-0.1740	-0.0021	-0.0329
		Mín.	-0.2063	-0.0025	-0.0390
		Dif.	0.0324	0.0004	0.0061
64.508	27.235	Máx.	-0.1750	-0.0061	-0.0329
		Mín.	-0.2076	-0.0073	-0.0390
		Dif.	0.0326	0.0011	0.0061
64.508	27.485	Máx.	-0.1770	-0.0100	-0.0329
		Mín.	-0.2100	-0.0119	-0.0390
		Dif.	0.0329	0.0019	0.0061
64.508	27.735	Máx.	-0.1800	-0.0138	-0.0328
		Mín.	-0.2135	-0.0163	-0.0389
		Dif.	0.0335	0.0026	0.0061
64.508	27.985	Máx.	-0.1840	-0.0173	-0.0327
		Mín.	-0.2182	-0.0206	-0.0388
		Dif.	0.0342	0.0032	0.0061
64.508	28.235	Máx.	-0.1888	-0.0206	-0.0326
		Mín.	-0.2239	-0.0244	-0.0387
		Dif.	0.0351	0.0038	0.0061
64.508	28.485	Máx.	-0.1943	-0.0235	-0.0323
		Mín.	-0.2305	-0.0279	-0.0383
		Dif.	0.0362	0.0044	0.0060
64.508	28.735	Máx.	-0.2006	-0.0258	-0.0319
		Mín.	-0.2379	-0.0306	-0.0378
		Dif.	0.0373	0.0048	0.0059
64.508	28.985	Máx.	-0.2074	-0.0273	-0.0313
		Mín.	-0.2460	-0.0324	-0.0372
		Dif.	0.0386	0.0051	0.0058
64.508	28.987	Máx.	-0.2075	-0.0277	-0.0310
		Mín.	-0.2461	-0.0329	-0.0368
		Dif.	0.0386	0.0052	0.0058
64.508	31.187	Máx.	-0.1848	0.0385	-0.0146
		Mín.	-0.2192	0.0324	-0.0173
		Dif.	0.0344	0.0060	0.0027
64.508	31.235	Máx.	-0.1832	0.0378	-0.0144
		Mín.	-0.2173	0.0318	-0.0171
		Dif.	0.0341	0.0059	0.0027
64.508	31.485	Máx.	-0.1753	0.0356	-0.0142
		Mín.	-0.2079	0.0300	-0.0168
		Dif.	0.0326	0.0056	0.0026
64.508	31.735	Máx.	-0.1681	0.0325	-0.0140
		Mín.	-0.1993	0.0274	-0.0166
		Dif.	0.0313	0.0051	0.0026
64.508	31.985	Máx.	-0.1615	0.0290	-0.0138
		Mín.	-0.1916	0.0245	-0.0164
		Dif.	0.0301	0.0046	0.0026
64.508	32.235	Máx.	-0.1558	0.0253	-0.0136
		Mín.	-0.1848	0.0213	-0.0162
		Dif.	0.0290	0.0040	0.0025
64.508	32.485	Máx.	-0.1509	0.0216	-0.0135
		Mín.	-0.1789	0.0182	-0.0160
		Dif.	0.0281	0.0034	0.0025
64.508	32.735	Máx.	-0.1467	0.0181	-0.0133
		Mín.	-0.1740	0.0153	-0.0158
		Dif.	0.0273	0.0028	0.0025
64.508	32.985	Máx.	-0.1432	0.0149	-0.0132
		Mín.	-0.1699	0.0126	-0.0156
		Dif.	0.0266	0.0023	0.0025

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.508	33.235	Máx.	-0.1404	0.0120	-0.0131
		Mín.	-0.1666	0.0101	-0.0155
		Dif.	0.0261	0.0019	0.0024
64.508	33.485	Máx.	-0.1382	0.0094	-0.0130
		Mín.	-0.1639	0.0079	-0.0154
		Dif.	0.0257	0.0015	0.0024
64.508	33.735	Máx.	-0.1365	0.0070	-0.0129
		Mín.	-0.1619	0.0059	-0.0153
		Dif.	0.0254	0.0011	0.0024
64.508	33.985	Máx.	-0.1353	0.0050	-0.0129
		Mín.	-0.1605	0.0042	-0.0153
		Dif.	0.0252	0.0008	0.0024
64.508	34.235	Máx.	-0.1345	0.0031	-0.0128
		Mín.	-0.1595	0.0026	-0.0152
		Dif.	0.0250	0.0005	0.0024
64.508	34.485	Máx.	-0.1340	0.0013	-0.0128
		Mín.	-0.1590	0.0011	-0.0152
		Dif.	0.0249	0.0002	0.0024
64.508	34.735	Máx.	-0.1339	-0.0004	-0.0128
		Mín.	-0.1588	-0.0004	-0.0152
		Dif.	0.0249	0.0001	0.0024
64.508	34.985	Máx.	-0.1342	-0.0019	-0.0129
		Mín.	-0.1592	-0.0022	-0.0153
		Dif.	0.0250	0.0003	0.0024
64.508	35.235	Máx.	-0.1348	-0.0035	-0.0129
		Mín.	-0.1599	-0.0041	-0.0153
		Dif.	0.0251	0.0006	0.0024
64.508	35.485	Máx.	-0.1359	-0.0052	-0.0130
		Mín.	-0.1612	-0.0062	-0.0154
		Dif.	0.0253	0.0010	0.0024
64.508	35.735	Máx.	-0.1374	-0.0072	-0.0131
		Mín.	-0.1630	-0.0086	-0.0156
		Dif.	0.0256	0.0013	0.0024
64.508	35.985	Máx.	-0.1395	-0.0095	-0.0133
		Mín.	-0.1654	-0.0112	-0.0157
		Dif.	0.0259	0.0018	0.0025
64.508	36.235	Máx.	-0.1421	-0.0120	-0.0134
		Mín.	-0.1685	-0.0143	-0.0159
		Dif.	0.0264	0.0022	0.0025
64.508	36.485	Máx.	-0.1454	-0.0149	-0.0136
		Mín.	-0.1725	-0.0176	-0.0161
		Dif.	0.0271	0.0028	0.0025
64.508	36.735	Máx.	-0.1495	-0.0180	-0.0138
		Mín.	-0.1773	-0.0213	-0.0164
		Dif.	0.0278	0.0033	0.0026
64.508	36.985	Máx.	-0.1544	-0.0213	-0.0141
		Mín.	-0.1831	-0.0253	-0.0167
		Dif.	0.0287	0.0040	0.0026
64.508	37.235	Máx.	-0.1601	-0.0247	-0.0143
		Mín.	-0.1899	-0.0293	-0.0170
		Dif.	0.0298	0.0046	0.0027
64.508	37.485	Máx.	-0.1667	-0.0281	-0.0146
		Mín.	-0.1978	-0.0333	-0.0173
		Dif.	0.0310	0.0052	0.0027
64.508	37.735	Máx.	-0.1742	-0.0312	-0.0149
		Mín.	-0.2066	-0.0370	-0.0177
		Dif.	0.0324	0.0058	0.0028

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.508	37.985	Máx.	-0.1824	-0.0337	-0.0152
		Mín.	-0.2164	-0.0400	-0.0181
		Dif.	0.0339	0.0063	0.0028
64.508	38.187	Máx.	-0.1896	-0.0354	-0.0157
		Mín.	-0.2249	-0.0420	-0.0186
		Dif.	0.0353	0.0066	0.0029
64.508	41.887	Máx.	-0.1852	0.0383	-0.0150
		Mín.	-0.2196	0.0323	-0.0178
		Dif.	0.0344	0.0060	0.0028
64.508	41.985	Máx.	-0.1819	0.0372	-0.0148
		Mín.	-0.2158	0.0314	-0.0175
		Dif.	0.0338	0.0058	0.0027
64.508	42.235	Máx.	-0.1742	0.0347	-0.0145
		Mín.	-0.2066	0.0293	-0.0172
		Dif.	0.0324	0.0054	0.0027
64.508	42.485	Máx.	-0.1672	0.0314	-0.0143
		Mín.	-0.1983	0.0265	-0.0170
		Dif.	0.0311	0.0049	0.0027
64.508	42.735	Máx.	-0.1609	0.0277	-0.0141
		Mín.	-0.1908	0.0234	-0.0167
		Dif.	0.0299	0.0043	0.0026
64.508	42.985	Máx.	-0.1555	0.0238	-0.0139
		Mín.	-0.1844	0.0201	-0.0165
		Dif.	0.0289	0.0037	0.0026
64.508	43.235	Máx.	-0.1509	0.0200	-0.0138
		Mín.	-0.1789	0.0168	-0.0163
		Dif.	0.0281	0.0031	0.0026
64.508	43.485	Máx.	-0.1471	0.0164	-0.0136
		Mín.	-0.1744	0.0138	-0.0162
		Dif.	0.0274	0.0026	0.0025
64.508	43.735	Máx.	-0.1440	0.0130	-0.0135
		Mín.	-0.1708	0.0110	-0.0160
		Dif.	0.0268	0.0020	0.0025
64.508	43.985	Máx.	-0.1416	0.0101	-0.0134
		Mín.	-0.1680	0.0085	-0.0159
		Dif.	0.0263	0.0016	0.0025
64.508	44.235	Máx.	-0.1398	0.0075	-0.0133
		Mín.	-0.1658	0.0063	-0.0158
		Dif.	0.0260	0.0012	0.0025
64.508	44.485	Máx.	-0.1385	0.0054	-0.0132
		Mín.	-0.1643	0.0045	-0.0157
		Dif.	0.0258	0.0008	0.0025
64.508	44.735	Máx.	-0.1376	0.0036	-0.0132
		Mín.	-0.1632	0.0030	-0.0156
		Dif.	0.0256	0.0006	0.0025
64.508	44.985	Máx.	-0.1370	0.0022	-0.0131
		Mín.	-0.1625	0.0018	-0.0156
		Dif.	0.0255	0.0003	0.0024
64.508	45.235	Máx.	-0.1367	0.0011	-0.0131
		Mín.	-0.1622	0.0009	-0.0155
		Dif.	0.0254	0.0002	0.0024
64.508	45.485	Máx.	-0.1366	0.0003	-0.0131
		Mín.	-0.1620	0.0003	-0.0155
		Dif.	0.0254	0.0000	0.0024
64.508	45.735	Máx.	-0.1367	-0.0002	-0.0131
		Mín.	-0.1621	-0.0002	-0.0155
		Dif.	0.0254	0.0000	0.0024

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.508	45.985	Máx.	-0.1368	-0.0005	-0.0131
		Mín.	-0.1622	-0.0006	-0.0155
		Dif.	0.0254	0.0001	0.0024
64.508	46.235	Máx.	-0.1369	-0.0006	-0.0131
		Mín.	-0.1624	-0.0007	-0.0155
		Dif.	0.0255	0.0001	0.0024
64.508	46.485	Máx.	-0.1371	-0.0006	-0.0131
		Mín.	-0.1626	-0.0007	-0.0155
		Dif.	0.0255	0.0001	0.0024
64.508	46.735	Máx.	-0.1372	-0.0005	-0.0131
		Mín.	-0.1628	-0.0006	-0.0155
		Dif.	0.0255	0.0001	0.0024
64.508	46.985	Máx.	-0.1373	-0.0003	-0.0131
		Mín.	-0.1629	-0.0004	-0.0155
		Dif.	0.0256	0.0001	0.0024
64.508	47.235	Máx.	-0.1374	-0.0001	-0.0131
		Mín.	-0.1630	-0.0002	-0.0156
		Dif.	0.0256	0.0000	0.0024
64.508	47.485	Máx.	-0.1374	0.0001	-0.0132
		Mín.	-0.1630	0.0001	-0.0156
		Dif.	0.0256	0.0000	0.0024
64.508	47.735	Máx.	-0.1374	0.0004	-0.0132
		Mín.	-0.1629	0.0003	-0.0156
		Dif.	0.0256	0.0001	0.0025
64.508	47.985	Máx.	-0.1373	0.0006	-0.0132
		Mín.	-0.1628	0.0005	-0.0157
		Dif.	0.0255	0.0001	0.0025
64.508	48.235	Máx.	-0.1371	0.0008	-0.0133
		Mín.	-0.1626	0.0007	-0.0157
		Dif.	0.0255	0.0001	0.0025
64.508	48.485	Máx.	-0.1369	0.0009	-0.0133
		Mín.	-0.1624	0.0007	-0.0158
		Dif.	0.0255	0.0001	0.0025
64.508	48.735	Máx.	-0.1367	0.0009	-0.0133
		Mín.	-0.1622	0.0007	-0.0158
		Dif.	0.0254	0.0001	0.0025
64.508	48.985	Máx.	-0.1365	0.0007	-0.0134
		Mín.	-0.1619	0.0006	-0.0159
		Dif.	0.0254	0.0001	0.0025
64.508	49.235	Máx.	-0.1364	0.0004	-0.0134
		Mín.	-0.1618	0.0003	-0.0159
		Dif.	0.0254	0.0001	0.0025
64.508	49.485	Máx.	-0.1363	-0.0001	-0.0135
		Mín.	-0.1617	-0.0002	-0.0160
		Dif.	0.0254	0.0000	0.0025
64.508	49.735	Máx.	-0.1364	-0.0008	-0.0136
		Mín.	-0.1618	-0.0010	-0.0161
		Dif.	0.0254	0.0002	0.0025
64.508	49.985	Máx.	-0.1367	-0.0018	-0.0136
		Mín.	-0.1622	-0.0021	-0.0162
		Dif.	0.0254	0.0003	0.0025
64.508	50.235	Máx.	-0.1373	-0.0030	-0.0137
		Mín.	-0.1628	-0.0035	-0.0163
		Dif.	0.0255	0.0006	0.0026
64.508	50.485	Máx.	-0.1381	-0.0045	-0.0138
		Mín.	-0.1638	-0.0053	-0.0164
		Dif.	0.0257	0.0008	0.0026

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.508	50.735	Máx.	-0.1394	-0.0063	-0.0139
		Mín.	-0.1654	-0.0075	-0.0165
		Dif.	0.0259	0.0012	0.0026
64.508	50.985	Máx.	-0.1412	-0.0084	-0.0140
		Mín.	-0.1675	-0.0100	-0.0166
		Dif.	0.0263	0.0016	0.0026
64.508	51.235	Máx.	-0.1436	-0.0109	-0.0142
		Mín.	-0.1703	-0.0129	-0.0168
		Dif.	0.0267	0.0020	0.0026
64.508	51.485	Máx.	-0.1466	-0.0137	-0.0143
		Mín.	-0.1739	-0.0162	-0.0169
		Dif.	0.0273	0.0025	0.0027
64.508	51.735	Máx.	-0.1504	-0.0167	-0.0144
		Mín.	-0.1784	-0.0198	-0.0171
		Dif.	0.0280	0.0031	0.0027
64.508	51.985	Máx.	-0.1550	-0.0199	-0.0146
		Mín.	-0.1838	-0.0236	-0.0173
		Dif.	0.0288	0.0037	0.0027
64.508	52.235	Máx.	-0.1604	-0.0230	-0.0147
		Mín.	-0.1902	-0.0273	-0.0175
		Dif.	0.0298	0.0043	0.0027
64.508	52.485	Máx.	-0.1665	-0.0261	-0.0149
		Mín.	-0.1975	-0.0309	-0.0177
		Dif.	0.0310	0.0048	0.0028
64.508	52.735	Máx.	-0.1735	-0.0287	-0.0151
		Mín.	-0.2057	-0.0340	-0.0179
		Dif.	0.0323	0.0053	0.0028
64.508	52.985	Máx.	-0.1810	-0.0306	-0.0153
		Mín.	-0.2147	-0.0362	-0.0181
		Dif.	0.0337	0.0057	0.0028
64.508	53.037	Máx.	-0.1827	-0.0312	-0.0154
		Mín.	-0.2167	-0.0370	-0.0183
		Dif.	0.0340	0.0058	0.0029
64.508	56.067	Máx.	-0.2046	0.0151	-0.0348
		Mín.	-0.2427	0.0127	-0.0413
		Dif.	0.0381	0.0024	0.0065
64.508	56.235	Máx.	-0.2024	0.0133	-0.0352
		Mín.	-0.2401	0.0112	-0.0418
		Dif.	0.0377	0.0021	0.0066
64.508	56.485	Máx.	-0.1998	0.0105	-0.0354
		Mín.	-0.2370	0.0088	-0.0420
		Dif.	0.0372	0.0016	0.0066
64.508	56.735	Máx.	-0.1979	0.0070	-0.0354
		Mín.	-0.2347	0.0059	-0.0419
		Dif.	0.0368	0.0011	0.0066
64.508	56.985	Máx.	-0.1968	0.0030	-0.0351
		Mín.	-0.2334	0.0025	-0.0416
		Dif.	0.0366	0.0005	0.0065
64.508	57.235	Máx.	-0.1966	-0.0008	-0.0346
		Mín.	-0.2332	-0.0010	-0.0411
		Dif.	0.0366	0.0002	0.0064
64.508	57.409	Máx.	-0.1970	-0.0030	-0.0347
		Mín.	-0.2336	-0.0035	-0.0411
		Dif.	0.0366	0.0006	0.0064
64.521	57.485	Máx.	-0.1969	-0.0045	-0.0340
		Mín.	-0.2335	-0.0054	-0.0403
		Dif.	0.0366	0.0008	0.0063

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.562	57.735	Máx.	-0.1973	-0.0090	-0.0328
		Mín.	-0.2340	-0.0107	-0.0389
		Dif.	0.0367	0.0017	0.0061
64.603	57.985	Máx.	-0.1988	-0.0129	-0.0319
		Mín.	-0.2358	-0.0153	-0.0378
		Dif.	0.0370	0.0024	0.0059
64.644	58.235	Máx.	-0.2013	-0.0160	-0.0309
		Mín.	-0.2387	-0.0190	-0.0367
		Dif.	0.0374	0.0030	0.0058
64.685	58.485	Máx.	-0.2045	-0.0183	-0.0299
		Mín.	-0.2425	-0.0217	-0.0355
		Dif.	0.0380	0.0034	0.0056
64.726	58.735	Máx.	-0.2082	-0.0195	-0.0288
		Mín.	-0.2470	-0.0231	-0.0341
		Dif.	0.0387	0.0036	0.0054
64.758	24.651	Máx.	-0.2037	0.0366	-0.0291
		Mín.	-0.2416	0.0309	-0.0345
		Dif.	0.0379	0.0057	0.0054
64.758	24.735	Máx.	-0.2010	0.0356	-0.0294
		Mín.	-0.2384	0.0300	-0.0348
		Dif.	0.0374	0.0056	0.0055
64.758	24.985	Máx.	-0.1936	0.0331	-0.0297
		Mín.	-0.2296	0.0279	-0.0353
		Dif.	0.0360	0.0052	0.0055
64.758	25.235	Máx.	-0.1869	0.0298	-0.0300
		Mín.	-0.2216	0.0251	-0.0356
		Dif.	0.0348	0.0047	0.0056
64.758	25.485	Máx.	-0.1810	0.0258	-0.0302
		Mín.	-0.2146	0.0217	-0.0358
		Dif.	0.0337	0.0040	0.0056
64.758	25.735	Máx.	-0.1759	0.0214	-0.0303
		Mín.	-0.2087	0.0180	-0.0360
		Dif.	0.0327	0.0033	0.0056
64.758	25.985	Máx.	-0.1719	0.0167	-0.0304
		Mín.	-0.2039	0.0141	-0.0361
		Dif.	0.0320	0.0026	0.0057
64.758	26.235	Máx.	-0.1689	0.0119	-0.0304
		Mín.	-0.2003	0.0101	-0.0361
		Dif.	0.0314	0.0019	0.0057
64.758	26.485	Máx.	-0.1669	0.0071	-0.0305
		Mín.	-0.1979	0.0060	-0.0361
		Dif.	0.0310	0.0011	0.0057
64.758	26.735	Máx.	-0.1659	0.0023	-0.0305
		Mín.	-0.1968	0.0019	-0.0362
		Dif.	0.0309	0.0004	0.0057
64.758	26.985	Máx.	-0.1659	-0.0021	-0.0305
		Mín.	-0.1968	-0.0025	-0.0362
		Dif.	0.0309	0.0004	0.0057
64.758	27.235	Máx.	-0.1670	-0.0061	-0.0305
		Mín.	-0.1980	-0.0072	-0.0362
		Dif.	0.0311	0.0011	0.0057
64.758	27.485	Máx.	-0.1690	-0.0100	-0.0305
		Mín.	-0.2004	-0.0119	-0.0362
		Dif.	0.0314	0.0019	0.0057
64.758	27.735	Máx.	-0.1720	-0.0138	-0.0305
		Mín.	-0.2040	-0.0164	-0.0362
		Dif.	0.0320	0.0026	0.0057

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.758	27.985	Máx.	-0.1759	-0.0174	-0.0304
		Mín.	-0.2087	-0.0207	-0.0361
		Dif.	0.0327	0.0032	0.0057
64.758	28.235	Máx.	-0.1808	-0.0208	-0.0303
		Mín.	-0.2144	-0.0247	-0.0360
		Dif.	0.0336	0.0039	0.0056
64.758	28.485	Máx.	-0.1864	-0.0238	-0.0302
		Mín.	-0.2211	-0.0282	-0.0358
		Dif.	0.0347	0.0044	0.0056
64.758	28.735	Máx.	-0.1928	-0.0262	-0.0299
		Mín.	-0.2286	-0.0311	-0.0354
		Dif.	0.0359	0.0049	0.0056
64.758	28.985	Máx.	-0.1997	-0.0278	-0.0296
		Mín.	-0.2368	-0.0330	-0.0351
		Dif.	0.0372	0.0052	0.0055
64.758	28.987	Máx.	-0.1998	-0.0282	-0.0294
		Mín.	-0.2370	-0.0335	-0.0349
		Dif.	0.0372	0.0052	0.0055
64.758	31.187	Máx.	-0.1816	0.0382	-0.0120
		Mín.	-0.2153	0.0322	-0.0142
		Dif.	0.0338	0.0060	0.0022
64.758	31.235	Máx.	-0.1799	0.0375	-0.0118
		Mín.	-0.2134	0.0316	-0.0140
		Dif.	0.0335	0.0059	0.0022
64.758	31.485	Máx.	-0.1721	0.0353	-0.0116
		Mín.	-0.2042	0.0297	-0.0137
		Dif.	0.0320	0.0055	0.0021
64.758	31.735	Máx.	-0.1649	0.0323	-0.0113
		Mín.	-0.1956	0.0272	-0.0134
		Dif.	0.0307	0.0051	0.0021
64.758	31.985	Máx.	-0.1585	0.0288	-0.0111
		Mín.	-0.1879	0.0243	-0.0132
		Dif.	0.0295	0.0045	0.0021
64.758	32.235	Máx.	-0.1528	0.0251	-0.0109
		Mín.	-0.1812	0.0212	-0.0129
		Dif.	0.0284	0.0039	0.0020
64.758	32.485	Máx.	-0.1479	0.0215	-0.0107
		Mín.	-0.1754	0.0181	-0.0127
		Dif.	0.0275	0.0034	0.0020
64.758	32.735	Máx.	-0.1437	0.0180	-0.0106
		Mín.	-0.1705	0.0152	-0.0125
		Dif.	0.0267	0.0028	0.0020
64.758	32.985	Máx.	-0.1403	0.0148	-0.0104
		Mín.	-0.1664	0.0124	-0.0124
		Dif.	0.0261	0.0023	0.0019
64.758	33.235	Máx.	-0.1376	0.0119	-0.0103
		Mín.	-0.1632	0.0100	-0.0122
		Dif.	0.0256	0.0019	0.0019
64.758	33.485	Máx.	-0.1354	0.0093	-0.0102
		Mín.	-0.1606	0.0078	-0.0121
		Dif.	0.0252	0.0015	0.0019
64.758	33.735	Máx.	-0.1337	0.0070	-0.0101
		Mín.	-0.1586	0.0059	-0.0120
		Dif.	0.0249	0.0011	0.0019
64.758	33.985	Máx.	-0.1325	0.0049	-0.0101
		Mín.	-0.1571	0.0041	-0.0120
		Dif.	0.0246	0.0008	0.0019

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.758	34.235	Máx.	-0.1317	0.0030	-0.0101
		Mín.	-0.1562	0.0026	-0.0119
		Dif.	0.0245	0.0005	0.0019
64.758	34.485	Máx.	-0.1312	0.0013	-0.0100
		Mín.	-0.1556	0.0011	-0.0119
		Dif.	0.0244	0.0002	0.0019
64.758	34.735	Máx.	-0.1311	-0.0003	-0.0101
		Mín.	-0.1555	-0.0004	-0.0119
		Dif.	0.0244	0.0001	0.0019
64.758	34.985	Máx.	-0.1314	-0.0018	-0.0101
		Mín.	-0.1558	-0.0021	-0.0120
		Dif.	0.0244	0.0003	0.0019
64.758	35.235	Máx.	-0.1320	-0.0034	-0.0101
		Mín.	-0.1566	-0.0040	-0.0120
		Dif.	0.0246	0.0006	0.0019
64.758	35.485	Máx.	-0.1330	-0.0051	-0.0102
		Mín.	-0.1578	-0.0061	-0.0121
		Dif.	0.0248	0.0010	0.0019
64.758	35.735	Máx.	-0.1345	-0.0071	-0.0103
		Mín.	-0.1596	-0.0084	-0.0122
		Dif.	0.0250	0.0013	0.0019
64.758	35.985	Máx.	-0.1365	-0.0093	-0.0104
		Mín.	-0.1619	-0.0111	-0.0124
		Dif.	0.0254	0.0017	0.0019
64.758	36.235	Máx.	-0.1391	-0.0119	-0.0106
		Mín.	-0.1650	-0.0141	-0.0125
		Dif.	0.0259	0.0022	0.0020
64.758	36.485	Máx.	-0.1424	-0.0147	-0.0108
		Mín.	-0.1689	-0.0174	-0.0128
		Dif.	0.0265	0.0027	0.0020
64.758	36.735	Máx.	-0.1464	-0.0178	-0.0110
		Mín.	-0.1737	-0.0211	-0.0130
		Dif.	0.0272	0.0033	0.0020
64.758	36.985	Máx.	-0.1513	-0.0211	-0.0112
		Mín.	-0.1794	-0.0250	-0.0133
		Dif.	0.0281	0.0039	0.0021
64.758	37.235	Máx.	-0.1569	-0.0245	-0.0114
		Mín.	-0.1861	-0.0290	-0.0136
		Dif.	0.0292	0.0046	0.0021
64.758	37.485	Máx.	-0.1635	-0.0278	-0.0117
		Mín.	-0.1939	-0.0330	-0.0139
		Dif.	0.0304	0.0052	0.0022
64.758	37.735	Máx.	-0.1709	-0.0309	-0.0120
		Mín.	-0.2027	-0.0366	-0.0143
		Dif.	0.0318	0.0057	0.0022
64.758	37.985	Máx.	-0.1790	-0.0334	-0.0124
		Mín.	-0.2123	-0.0396	-0.0147
		Dif.	0.0333	0.0062	0.0023
64.758	38.187	Máx.	-0.1861	-0.0350	-0.0128
		Mín.	-0.2208	-0.0415	-0.0152
		Dif.	0.0346	0.0065	0.0024
64.758	41.887	Máx.	-0.1818	0.0379	-0.0123
		Mín.	-0.2156	0.0320	-0.0146
		Dif.	0.0338	0.0060	0.0023
64.758	41.985	Máx.	-0.1786	0.0369	-0.0121
		Mín.	-0.2118	0.0311	-0.0143
		Dif.	0.0332	0.0058	0.0022

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.758	42.235	Máx.	-0.1710	0.0344	-0.0118
		Mín.	-0.2028	0.0290	-0.0140
		Dif.	0.0318	0.0054	0.0022
64.758	42.485	Máx.	-0.1640	0.0312	-0.0116
		Mín.	-0.1945	0.0263	-0.0137
		Dif.	0.0305	0.0049	0.0022
64.758	42.735	Máx.	-0.1578	0.0275	-0.0113
		Mín.	-0.1871	0.0232	-0.0135
		Dif.	0.0293	0.0043	0.0021
64.758	42.985	Máx.	-0.1524	0.0236	-0.0112
		Mín.	-0.1807	0.0199	-0.0132
		Dif.	0.0283	0.0037	0.0021
64.758	43.235	Máx.	-0.1478	0.0198	-0.0110
		Mín.	-0.1753	0.0167	-0.0130
		Dif.	0.0275	0.0031	0.0020
64.758	43.485	Máx.	-0.1440	0.0162	-0.0108
		Mín.	-0.1708	0.0137	-0.0129
		Dif.	0.0268	0.0025	0.0020
64.758	43.735	Máx.	-0.1410	0.0129	-0.0107
		Mín.	-0.1673	0.0109	-0.0127
		Dif.	0.0262	0.0020	0.0020
64.758	43.985	Máx.	-0.1387	0.0100	-0.0106
		Mín.	-0.1645	0.0084	-0.0126
		Dif.	0.0258	0.0016	0.0020
64.758	44.235	Máx.	-0.1369	0.0074	-0.0105
		Mín.	-0.1623	0.0063	-0.0125
		Dif.	0.0255	0.0012	0.0020
64.758	44.485	Máx.	-0.1356	0.0053	-0.0105
		Mín.	-0.1608	0.0045	-0.0124
		Dif.	0.0252	0.0008	0.0020
64.758	44.735	Máx.	-0.1347	0.0035	-0.0104
		Mín.	-0.1598	0.0030	-0.0124
		Dif.	0.0251	0.0006	0.0019
64.758	44.985	Máx.	-0.1341	0.0021	-0.0104
		Mín.	-0.1591	0.0018	-0.0123
		Dif.	0.0250	0.0003	0.0019
64.758	45.235	Máx.	-0.1339	0.0011	-0.0104
		Mín.	-0.1588	0.0009	-0.0123
		Dif.	0.0249	0.0002	0.0019
64.758	45.485	Máx.	-0.1337	0.0003	-0.0104
		Mín.	-0.1586	0.0002	-0.0123
		Dif.	0.0249	0.0000	0.0019
64.758	45.735	Máx.	-0.1338	-0.0002	-0.0104
		Mín.	-0.1587	-0.0002	-0.0123
		Dif.	0.0249	0.0000	0.0019
64.758	45.985	Máx.	-0.1339	-0.0005	-0.0104
		Mín.	-0.1588	-0.0006	-0.0123
		Dif.	0.0249	0.0001	0.0019
64.758	46.235	Máx.	-0.1340	-0.0006	-0.0104
		Mín.	-0.1590	-0.0007	-0.0123
		Dif.	0.0249	0.0001	0.0019
64.758	46.485	Máx.	-0.1342	-0.0006	-0.0104
		Mín.	-0.1592	-0.0007	-0.0123
		Dif.	0.0250	0.0001	0.0019
64.758	46.735	Máx.	-0.1343	-0.0005	-0.0104
		Mín.	-0.1593	-0.0006	-0.0124
		Dif.	0.0250	0.0001	0.0019

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.758	46.985	Máx.	-0.1344	-0.0003	-0.0104
		Mín.	-0.1595	-0.0004	-0.0124
		Dif.	0.0250	0.0001	0.0019
64.758	47.235	Máx.	-0.1345	-0.0001	-0.0105
		Mín.	-0.1595	-0.0001	-0.0124
		Dif.	0.0250	0.0000	0.0019
64.758	47.485	Máx.	-0.1345	0.0001	-0.0105
		Mín.	-0.1595	0.0001	-0.0125
		Dif.	0.0250	0.0000	0.0020
64.758	47.735	Máx.	-0.1345	0.0004	-0.0105
		Mín.	-0.1595	0.0003	-0.0125
		Dif.	0.0250	0.0001	0.0020
64.758	47.985	Máx.	-0.1343	0.0006	-0.0106
		Mín.	-0.1593	0.0005	-0.0125
		Dif.	0.0250	0.0001	0.0020
64.758	48.235	Máx.	-0.1342	0.0008	-0.0106
		Mín.	-0.1591	0.0007	-0.0126
		Dif.	0.0250	0.0001	0.0020
64.758	48.485	Máx.	-0.1340	0.0009	-0.0106
		Mín.	-0.1589	0.0008	-0.0126
		Dif.	0.0249	0.0001	0.0020
64.758	48.735	Máx.	-0.1338	0.0009	-0.0107
		Mín.	-0.1587	0.0008	-0.0127
		Dif.	0.0249	0.0001	0.0020
64.758	48.985	Máx.	-0.1336	0.0008	-0.0107
		Mín.	-0.1584	0.0007	-0.0127
		Dif.	0.0248	0.0001	0.0020
64.758	49.235	Máx.	-0.1334	0.0004	-0.0108
		Mín.	-0.1582	0.0004	-0.0128
		Dif.	0.0248	0.0001	0.0020
64.758	49.485	Máx.	-0.1334	-0.0001	-0.0108
		Mín.	-0.1582	-0.0001	-0.0128
		Dif.	0.0248	0.0000	0.0020
64.758	49.735	Máx.	-0.1334	-0.0008	-0.0109
		Mín.	-0.1582	-0.0009	-0.0129
		Dif.	0.0248	0.0001	0.0020
64.758	49.985	Máx.	-0.1337	-0.0017	-0.0110
		Mín.	-0.1586	-0.0020	-0.0130
		Dif.	0.0249	0.0003	0.0020
64.758	50.235	Máx.	-0.1342	-0.0029	-0.0110
		Mín.	-0.1592	-0.0034	-0.0131
		Dif.	0.0250	0.0005	0.0021
64.758	50.485	Máx.	-0.1351	-0.0044	-0.0111
		Mín.	-0.1602	-0.0052	-0.0132
		Dif.	0.0251	0.0008	0.0021
64.758	50.735	Máx.	-0.1363	-0.0062	-0.0112
		Mín.	-0.1617	-0.0073	-0.0133
		Dif.	0.0254	0.0012	0.0021
64.758	50.985	Máx.	-0.1381	-0.0083	-0.0113
		Mín.	-0.1638	-0.0099	-0.0134
		Dif.	0.0257	0.0015	0.0021
64.758	51.235	Máx.	-0.1405	-0.0108	-0.0114
		Mín.	-0.1666	-0.0128	-0.0135
		Dif.	0.0261	0.0020	0.0021
64.758	51.485	Máx.	-0.1435	-0.0136	-0.0116
		Mín.	-0.1702	-0.0161	-0.0137
		Dif.	0.0267	0.0025	0.0021

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.758	51.735	Máx.	-0.1472	-0.0166	-0.0117
		Mín.	-0.1746	-0.0196	-0.0139
		Dif.	0.0274	0.0031	0.0022
64.758	51.985	Máx.	-0.1517	-0.0197	-0.0118
		Mín.	-0.1799	-0.0234	-0.0141
		Dif.	0.0282	0.0037	0.0022
64.758	52.235	Máx.	-0.1571	-0.0229	-0.0120
		Mín.	-0.1863	-0.0271	-0.0143
		Dif.	0.0292	0.0043	0.0022
64.758	52.485	Máx.	-0.1632	-0.0259	-0.0122
		Mín.	-0.1935	-0.0307	-0.0145
		Dif.	0.0304	0.0048	0.0023
64.758	52.735	Máx.	-0.1701	-0.0285	-0.0124
		Mín.	-0.2017	-0.0338	-0.0147
		Dif.	0.0316	0.0053	0.0023
64.758	52.985	Máx.	-0.1775	-0.0303	-0.0126
		Mín.	-0.2106	-0.0360	-0.0150
		Dif.	0.0330	0.0056	0.0024
64.758	53.037	Máx.	-0.1792	-0.0309	-0.0128
		Mín.	-0.2126	-0.0367	-0.0152
		Dif.	0.0333	0.0058	0.0024
64.758	56.026	Máx.	-0.1966	0.0157	-0.0327
		Mín.	-0.2331	0.0133	-0.0388
		Dif.	0.0366	0.0025	0.0061
64.758	56.235	Máx.	-0.1938	0.0137	-0.0330
		Mín.	-0.2298	0.0115	-0.0391
		Dif.	0.0361	0.0021	0.0061
64.758	56.485	Máx.	-0.1911	0.0106	-0.0331
		Mín.	-0.2267	0.0090	-0.0393
		Dif.	0.0356	0.0017	0.0062
64.758	56.735	Máx.	-0.1892	0.0069	-0.0331
		Mín.	-0.2244	0.0058	-0.0392
		Dif.	0.0352	0.0011	0.0062
64.758	56.985	Máx.	-0.1882	0.0027	-0.0329
		Mín.	-0.2232	0.0022	-0.0390
		Dif.	0.0350	0.0004	0.0061
64.758	57.235	Máx.	-0.1880	-0.0015	-0.0325
		Mín.	-0.2230	-0.0018	-0.0385
		Dif.	0.0350	0.0003	0.0060
64.758	57.485	Máx.	-0.1889	-0.0056	-0.0318
		Mín.	-0.2241	-0.0066	-0.0377
		Dif.	0.0351	0.0010	0.0059
64.758	57.735	Máx.	-0.1909	-0.0097	-0.0311
		Mín.	-0.2264	-0.0115	-0.0369
		Dif.	0.0355	0.0018	0.0058
64.758	57.985	Máx.	-0.1938	-0.0134	-0.0305
		Mín.	-0.2299	-0.0159	-0.0362
		Dif.	0.0361	0.0025	0.0057
64.758	58.235	Máx.	-0.1977	-0.0165	-0.0299
		Mín.	-0.2344	-0.0196	-0.0354
		Dif.	0.0368	0.0031	0.0056
64.758	58.485	Máx.	-0.2022	-0.0188	-0.0291
		Mín.	-0.2398	-0.0223	-0.0346
		Dif.	0.0376	0.0035	0.0054
64.758	58.735	Máx.	-0.2072	-0.0200	-0.0282
		Mín.	-0.2458	-0.0237	-0.0335
		Dif.	0.0386	0.0037	0.0053

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.758	58.762	Máx.	-0.2079	-0.0202	-0.0278
		Mín.	-0.2465	-0.0240	-0.0330
		Dif.	0.0387	0.0038	0.0052
64.925	58.735	Máx.	-0.2026	-0.0203	-0.0272
		Mín.	-0.2403	-0.0241	-0.0322
		Dif.	0.0377	0.0038	0.0051
65.008	55.985	Máx.	-0.1892	0.0166	-0.0294
		Mín.	-0.2244	0.0140	-0.0349
		Dif.	0.0352	0.0026	0.0055
65.008	24.651	Máx.	-0.1966	0.0370	-0.0265
		Mín.	-0.2332	0.0312	-0.0314
		Dif.	0.0366	0.0058	0.0049
65.008	24.735	Máx.	-0.1939	0.0360	-0.0267
		Mín.	-0.2300	0.0303	-0.0316
		Dif.	0.0361	0.0056	0.0050
65.008	24.985	Máx.	-0.1865	0.0335	-0.0269
		Mín.	-0.2211	0.0282	-0.0319
		Dif.	0.0347	0.0052	0.0050
65.008	25.235	Máx.	-0.1797	0.0300	-0.0271
		Mín.	-0.2131	0.0253	-0.0321
		Dif.	0.0334	0.0047	0.0050
65.008	25.485	Máx.	-0.1737	0.0259	-0.0272
		Mín.	-0.2060	0.0219	-0.0323
		Dif.	0.0323	0.0041	0.0051
65.008	25.735	Máx.	-0.1687	0.0215	-0.0273
		Mín.	-0.2000	0.0181	-0.0324
		Dif.	0.0314	0.0034	0.0051
65.008	25.985	Máx.	-0.1646	0.0168	-0.0274
		Mín.	-0.1952	0.0141	-0.0325
		Dif.	0.0306	0.0026	0.0051
65.008	26.235	Máx.	-0.1616	0.0120	-0.0274
		Mín.	-0.1916	0.0101	-0.0325
		Dif.	0.0301	0.0019	0.0051
65.008	26.485	Máx.	-0.1596	0.0071	-0.0275
		Mín.	-0.1893	0.0060	-0.0326
		Dif.	0.0297	0.0011	0.0051
65.008	26.735	Máx.	-0.1586	0.0023	-0.0275
		Mín.	-0.1881	0.0019	-0.0326
		Dif.	0.0295	0.0004	0.0051
65.008	26.985	Máx.	-0.1586	-0.0021	-0.0275
		Mín.	-0.1881	-0.0025	-0.0326
		Dif.	0.0295	0.0004	0.0051
65.008	27.235	Máx.	-0.1596	-0.0061	-0.0275
		Mín.	-0.1893	-0.0072	-0.0327
		Dif.	0.0297	0.0011	0.0051
65.008	27.485	Máx.	-0.1617	-0.0100	-0.0276
		Mín.	-0.1918	-0.0119	-0.0327
		Dif.	0.0301	0.0019	0.0051
65.008	27.735	Máx.	-0.1647	-0.0138	-0.0276
		Mín.	-0.1953	-0.0164	-0.0327
		Dif.	0.0306	0.0026	0.0051
65.008	27.985	Máx.	-0.1686	-0.0175	-0.0276
		Mín.	-0.2000	-0.0207	-0.0327
		Dif.	0.0314	0.0033	0.0051
65.008	28.235	Máx.	-0.1735	-0.0209	-0.0275
		Mín.	-0.2057	-0.0248	-0.0326
		Dif.	0.0323	0.0039	0.0051

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.008	28.485	Máx.	-0.1792	-0.0239	-0.0274
		Mín.	-0.2125	-0.0284	-0.0325
		Dif.	0.0333	0.0045	0.0051
65.008	28.735	Máx.	-0.1856	-0.0264	-0.0273
		Mín.	-0.2201	-0.0313	-0.0324
		Dif.	0.0345	0.0049	0.0051
65.008	28.985	Máx.	-0.1925	-0.0281	-0.0272
		Mín.	-0.2283	-0.0333	-0.0322
		Dif.	0.0358	0.0052	0.0051
65.008	28.987	Máx.	-0.1927	-0.0284	-0.0271
		Mín.	-0.2285	-0.0337	-0.0322
		Dif.	0.0358	0.0053	0.0050
65.008	31.187	Máx.	-0.1789	0.0378	-0.0097
		Mín.	-0.2122	0.0319	-0.0115
		Dif.	0.0333	0.0059	0.0018
65.008	31.235	Máx.	-0.1773	0.0371	-0.0095
		Mín.	-0.2103	0.0313	-0.0113
		Dif.	0.0330	0.0058	0.0018
65.008	31.485	Máx.	-0.1696	0.0350	-0.0092
		Mín.	-0.2011	0.0295	-0.0109
		Dif.	0.0316	0.0055	0.0017
65.008	31.735	Máx.	-0.1625	0.0320	-0.0090
		Mín.	-0.1927	0.0270	-0.0106
		Dif.	0.0302	0.0050	0.0017
65.008	31.985	Máx.	-0.1560	0.0285	-0.0087
		Mín.	-0.1851	0.0240	-0.0103
		Dif.	0.0290	0.0045	0.0016
65.008	32.235	Máx.	-0.1504	0.0249	-0.0085
		Mín.	-0.1784	0.0210	-0.0101
		Dif.	0.0280	0.0039	0.0016
65.008	32.485	Máx.	-0.1456	0.0213	-0.0083
		Mín.	-0.1726	0.0179	-0.0098
		Dif.	0.0271	0.0033	0.0015
65.008	32.735	Máx.	-0.1415	0.0178	-0.0081
		Mín.	-0.1678	0.0150	-0.0097
		Dif.	0.0263	0.0028	0.0015
65.008	32.985	Máx.	-0.1381	0.0146	-0.0080
		Mín.	-0.1638	0.0123	-0.0095
		Dif.	0.0257	0.0023	0.0015
65.008	33.235	Máx.	-0.1353	0.0117	-0.0079
		Mín.	-0.1605	0.0099	-0.0093
		Dif.	0.0252	0.0018	0.0015
65.008	33.485	Máx.	-0.1332	0.0092	-0.0078
		Mín.	-0.1580	0.0077	-0.0092
		Dif.	0.0248	0.0014	0.0014
65.008	33.735	Máx.	-0.1315	0.0069	-0.0077
		Mín.	-0.1560	0.0058	-0.0091
		Dif.	0.0245	0.0011	0.0014
65.008	33.985	Máx.	-0.1303	0.0049	-0.0077
		Mín.	-0.1546	0.0041	-0.0091
		Dif.	0.0242	0.0008	0.0014
65.008	34.235	Máx.	-0.1295	0.0030	-0.0076
		Mín.	-0.1536	0.0025	-0.0090
		Dif.	0.0241	0.0005	0.0014
65.008	34.485	Máx.	-0.1291	0.0013	-0.0076
		Mín.	-0.1531	0.0011	-0.0090
		Dif.	0.0240	0.0002	0.0014

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.008	34.735	Máx.	-0.1290	-0.0003	-0.0076
		Mín.	-0.1530	-0.0004	-0.0090
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0014
65.008	34.985	Máx.	-0.1292	-0.0018	-0.0076
		Mín.	-0.1533	-0.0021	-0.0090
		Dif.	0.0240	0.0003	0.0014
65.008	35.235	Máx.	-0.1298	-0.0033	-0.0077
		Mín.	-0.1540	-0.0039	-0.0091
		Dif.	0.0242	0.0006	0.0014
65.008	35.485	Máx.	-0.1308	-0.0050	-0.0077
		Mín.	-0.1552	-0.0060	-0.0092
		Dif.	0.0243	0.0009	0.0014
65.008	35.735	Máx.	-0.1323	-0.0070	-0.0078
		Mín.	-0.1569	-0.0083	-0.0093
		Dif.	0.0246	0.0013	0.0015
65.008	35.985	Máx.	-0.1343	-0.0092	-0.0079
		Mín.	-0.1593	-0.0109	-0.0094
		Dif.	0.0250	0.0017	0.0015
65.008	36.235	Máx.	-0.1369	-0.0117	-0.0081
		Mín.	-0.1623	-0.0139	-0.0096
		Dif.	0.0255	0.0022	0.0015
65.008	36.485	Máx.	-0.1401	-0.0145	-0.0082
		Mín.	-0.1662	-0.0172	-0.0098
		Dif.	0.0261	0.0027	0.0015
65.008	36.735	Máx.	-0.1441	-0.0176	-0.0084
		Mín.	-0.1709	-0.0208	-0.0100
		Dif.	0.0268	0.0033	0.0016
65.008	36.985	Máx.	-0.1488	-0.0208	-0.0086
		Mín.	-0.1765	-0.0247	-0.0103
		Dif.	0.0277	0.0039	0.0016
65.008	37.235	Máx.	-0.1545	-0.0242	-0.0089
		Mín.	-0.1832	-0.0287	-0.0106
		Dif.	0.0287	0.0045	0.0017
65.008	37.485	Máx.	-0.1609	-0.0275	-0.0092
		Mín.	-0.1909	-0.0326	-0.0109
		Dif.	0.0299	0.0051	0.0017
65.008	37.735	Máx.	-0.1683	-0.0305	-0.0095
		Mín.	-0.1996	-0.0362	-0.0113
		Dif.	0.0313	0.0057	0.0018
65.008	37.985	Máx.	-0.1763	-0.0330	-0.0099
		Mín.	-0.2091	-0.0391	-0.0117
		Dif.	0.0328	0.0061	0.0018
65.008	38.187	Máx.	-0.1833	-0.0346	-0.0103
		Mín.	-0.2174	-0.0411	-0.0122
		Dif.	0.0341	0.0064	0.0019
65.008	41.887	Máx.	-0.1791	0.0376	-0.0099
		Mín.	-0.2125	0.0317	-0.0117
		Dif.	0.0333	0.0059	0.0018
65.008	41.985	Máx.	-0.1759	0.0366	-0.0096
		Mín.	-0.2087	0.0308	-0.0114
		Dif.	0.0327	0.0057	0.0018
65.008	42.235	Máx.	-0.1684	0.0341	-0.0094
		Mín.	-0.1997	0.0288	-0.0111
		Dif.	0.0313	0.0054	0.0017
65.008	42.485	Máx.	-0.1614	0.0309	-0.0091
		Mín.	-0.1915	0.0260	-0.0108
		Dif.	0.0300	0.0048	0.0017

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.008	42.735	Máx.	-0.1553	0.0272	-0.0089
		Mín.	-0.1842	0.0230	-0.0106
		Dif.	0.0289	0.0043	0.0017
65.008	42.985	Máx.	-0.1499	0.0234	-0.0087
		Mín.	-0.1778	0.0197	-0.0103
		Dif.	0.0279	0.0037	0.0016
65.008	43.235	Máx.	-0.1454	0.0196	-0.0085
		Mín.	-0.1725	0.0165	-0.0101
		Dif.	0.0271	0.0031	0.0016
65.008	43.485	Máx.	-0.1417	0.0160	-0.0084
		Mín.	-0.1680	0.0135	-0.0100
		Dif.	0.0264	0.0025	0.0016
65.008	43.735	Máx.	-0.1387	0.0128	-0.0083
		Mín.	-0.1645	0.0108	-0.0098
		Dif.	0.0258	0.0020	0.0015
65.008	43.985	Máx.	-0.1364	0.0099	-0.0082
		Mín.	-0.1617	0.0083	-0.0097
		Dif.	0.0254	0.0015	0.0015
65.008	44.235	Máx.	-0.1346	0.0073	-0.0081
		Mín.	-0.1596	0.0062	-0.0096
		Dif.	0.0250	0.0012	0.0015
65.008	44.485	Máx.	-0.1333	0.0052	-0.0081
		Mín.	-0.1581	0.0044	-0.0096
		Dif.	0.0248	0.0008	0.0015
65.008	44.735	Máx.	-0.1324	0.0035	-0.0080
		Mín.	-0.1571	0.0029	-0.0095
		Dif.	0.0246	0.0005	0.0015
65.008	44.985	Máx.	-0.1319	0.0021	-0.0080
		Mín.	-0.1564	0.0018	-0.0095
		Dif.	0.0245	0.0003	0.0015
65.008	45.235	Máx.	-0.1316	0.0010	-0.0080
		Mín.	-0.1561	0.0009	-0.0095
		Dif.	0.0245	0.0002	0.0015
65.008	45.485	Máx.	-0.1315	0.0003	-0.0080
		Mín.	-0.1560	0.0002	-0.0095
		Dif.	0.0245	0.0000	0.0015
65.008	45.735	Máx.	-0.1315	-0.0002	-0.0080
		Mín.	-0.1560	-0.0002	-0.0095
		Dif.	0.0245	0.0000	0.0015
65.008	45.985	Máx.	-0.1316	-0.0005	-0.0080
		Mín.	-0.1561	-0.0005	-0.0095
		Dif.	0.0245	0.0001	0.0015
65.008	46.235	Máx.	-0.1318	-0.0006	-0.0080
		Mín.	-0.1563	-0.0007	-0.0095
		Dif.	0.0245	0.0001	0.0015
65.008	46.485	Máx.	-0.1319	-0.0006	-0.0081
		Mín.	-0.1565	-0.0007	-0.0095
		Dif.	0.0245	0.0001	0.0015
65.008	46.735	Máx.	-0.1321	-0.0005	-0.0081
		Mín.	-0.1566	-0.0005	-0.0096
		Dif.	0.0246	0.0001	0.0015
65.008	46.985	Máx.	-0.1322	-0.0003	-0.0081
		Mín.	-0.1568	-0.0003	-0.0096
		Dif.	0.0246	0.0001	0.0015
65.008	47.235	Máx.	-0.1322	-0.0001	-0.0081
		Mín.	-0.1568	-0.0001	-0.0097
		Dif.	0.0246	0.0000	0.0015

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.008	47.485	Máx.	-0.1322	0.0002	-0.0082
		Mín.	-0.1568	0.0001	-0.0097
		Dif.	0.0246	0.0000	0.0015
65.008	47.735	Máx.	-0.1322	0.0004	-0.0082
		Mín.	-0.1567	0.0004	-0.0097
		Dif.	0.0246	0.0001	0.0015
65.008	47.985	Máx.	-0.1320	0.0007	-0.0082
		Mín.	-0.1566	0.0006	-0.0098
		Dif.	0.0246	0.0001	0.0015
65.008	48.235	Máx.	-0.1319	0.0009	-0.0083
		Mín.	-0.1564	0.0007	-0.0098
		Dif.	0.0245	0.0001	0.0015
65.008	48.485	Máx.	-0.1317	0.0010	-0.0083
		Mín.	-0.1562	0.0008	-0.0099
		Dif.	0.0245	0.0002	0.0015
65.008	48.735	Máx.	-0.1314	0.0010	-0.0083
		Mín.	-0.1559	0.0008	-0.0099
		Dif.	0.0245	0.0002	0.0016
65.008	48.985	Máx.	-0.1312	0.0008	-0.0084
		Mín.	-0.1556	0.0007	-0.0099
		Dif.	0.0244	0.0001	0.0016
65.008	49.235	Máx.	-0.1311	0.0005	-0.0084
		Mín.	-0.1554	0.0004	-0.0100
		Dif.	0.0244	0.0001	0.0016
65.008	49.485	Máx.	-0.1310	-0.0000	-0.0085
		Mín.	-0.1554	-0.0000	-0.0100
		Dif.	0.0244	0.0000	0.0016
65.008	49.735	Máx.	-0.1310	-0.0007	-0.0085
		Mín.	-0.1554	-0.0008	-0.0101
		Dif.	0.0244	0.0001	0.0016
65.008	49.985	Máx.	-0.1313	-0.0016	-0.0086
		Mín.	-0.1557	-0.0019	-0.0102
		Dif.	0.0244	0.0003	0.0016
65.008	50.235	Máx.	-0.1318	-0.0028	-0.0086
		Mín.	-0.1563	-0.0033	-0.0103
		Dif.	0.0245	0.0005	0.0016
65.008	50.485	Máx.	-0.1326	-0.0043	-0.0087
		Mín.	-0.1573	-0.0051	-0.0103
		Dif.	0.0247	0.0008	0.0016
65.008	50.735	Máx.	-0.1339	-0.0061	-0.0088
		Mín.	-0.1588	-0.0072	-0.0104
		Dif.	0.0249	0.0011	0.0016
65.008	50.985	Máx.	-0.1356	-0.0082	-0.0089
		Mín.	-0.1609	-0.0098	-0.0106
		Dif.	0.0252	0.0015	0.0017
65.008	51.235	Máx.	-0.1380	-0.0107	-0.0090
		Mín.	-0.1636	-0.0127	-0.0107
		Dif.	0.0257	0.0020	0.0017
65.008	51.485	Máx.	-0.1409	-0.0134	-0.0091
		Mín.	-0.1671	-0.0159	-0.0108
		Dif.	0.0262	0.0025	0.0017
65.008	51.735	Máx.	-0.1446	-0.0164	-0.0093
		Mín.	-0.1715	-0.0195	-0.0110
		Dif.	0.0269	0.0031	0.0017
65.008	51.985	Máx.	-0.1491	-0.0195	-0.0094
		Mín.	-0.1768	-0.0232	-0.0112
		Dif.	0.0277	0.0036	0.0018

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.008	52.235	Máx.	-0.1544	-0.0227	-0.0096
		Mín.	-0.1831	-0.0269	-0.0114
		Dif.	0.0287	0.0042	0.0018
65.008	52.485	Máx.	-0.1605	-0.0257	-0.0098
		Mín.	-0.1903	-0.0304	-0.0116
		Dif.	0.0299	0.0048	0.0018
65.008	52.735	Máx.	-0.1673	-0.0282	-0.0100
		Mín.	-0.1984	-0.0335	-0.0119
		Dif.	0.0311	0.0053	0.0019
65.008	52.985	Máx.	-0.1747	-0.0301	-0.0103
		Mín.	-0.2072	-0.0357	-0.0122
		Dif.	0.0325	0.0056	0.0019
65.008	53.037	Máx.	-0.1764	-0.0307	-0.0104
		Mín.	-0.2092	-0.0364	-0.0123
		Dif.	0.0328	0.0057	0.0019
65.008	55.985	Máx.	-0.1892	0.0166	-0.0294
		Mín.	-0.2244	0.0140	-0.0349
		Dif.	0.0352	0.0026	0.0055
65.008	55.985	Máx.	-0.1892	0.0164	-0.0293
		Mín.	-0.2244	0.0138	-0.0347
		Dif.	0.0352	0.0026	0.0054
65.008	56.235	Máx.	-0.1858	0.0140	-0.0299
		Mín.	-0.2204	0.0118	-0.0355
		Dif.	0.0346	0.0022	0.0056
65.008	56.485	Máx.	-0.1831	0.0107	-0.0301
		Mín.	-0.2172	0.0090	-0.0357
		Dif.	0.0341	0.0017	0.0056
65.008	56.735	Máx.	-0.1812	0.0067	-0.0301
		Mín.	-0.2149	0.0057	-0.0357
		Dif.	0.0337	0.0011	0.0056
65.008	56.985	Máx.	-0.1802	0.0023	-0.0299
		Mín.	-0.2137	0.0019	-0.0355
		Dif.	0.0335	0.0004	0.0056
65.008	57.235	Máx.	-0.1802	-0.0020	-0.0295
		Mín.	-0.2137	-0.0024	-0.0350
		Dif.	0.0335	0.0004	0.0055
65.008	57.485	Máx.	-0.1812	-0.0061	-0.0291
		Mín.	-0.2149	-0.0073	-0.0345
		Dif.	0.0337	0.0011	0.0054
65.008	57.735	Máx.	-0.1833	-0.0102	-0.0286
		Mín.	-0.2174	-0.0120	-0.0339
		Dif.	0.0341	0.0019	0.0053
65.008	57.985	Máx.	-0.1864	-0.0138	-0.0281
		Mín.	-0.2210	-0.0164	-0.0333
		Dif.	0.0347	0.0026	0.0052
65.008	58.235	Máx.	-0.1903	-0.0170	-0.0276
		Mín.	-0.2257	-0.0201	-0.0328
		Dif.	0.0354	0.0032	0.0051
65.008	58.485	Máx.	-0.1950	-0.0193	-0.0271
		Mín.	-0.2313	-0.0229	-0.0322
		Dif.	0.0363	0.0036	0.0050
65.008	58.721	Máx.	-0.2000	-0.0209	-0.0263
		Mín.	-0.2372	-0.0248	-0.0312
		Dif.	0.0372	0.0039	0.0049
65.258	24.651	Máx.	-0.1903	0.0372	-0.0234
		Mín.	-0.2257	0.0314	-0.0278
		Dif.	0.0354	0.0058	0.0044

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.258	24.735	Máx.	-0.1876	0.0362	-0.0235
		Mín.	-0.2225	0.0305	-0.0279
		Dif.	0.0349	0.0057	0.0044
65.258	24.985	Máx.	-0.1801	0.0336	-0.0236
		Mín.	-0.2136	0.0284	-0.0280
		Dif.	0.0335	0.0053	0.0044
65.258	25.235	Máx.	-0.1733	0.0302	-0.0238
		Mín.	-0.2055	0.0254	-0.0282
		Dif.	0.0322	0.0047	0.0044
65.258	25.485	Máx.	-0.1673	0.0261	-0.0239
		Mín.	-0.1984	0.0220	-0.0283
		Dif.	0.0311	0.0041	0.0044
65.258	25.735	Máx.	-0.1622	0.0216	-0.0239
		Mín.	-0.1924	0.0182	-0.0284
		Dif.	0.0302	0.0034	0.0045
65.258	25.985	Máx.	-0.1582	0.0168	-0.0240
		Mín.	-0.1876	0.0142	-0.0285
		Dif.	0.0294	0.0026	0.0045
65.258	26.235	Máx.	-0.1551	0.0120	-0.0241
		Mín.	-0.1840	0.0101	-0.0285
		Dif.	0.0289	0.0019	0.0045
65.258	26.485	Máx.	-0.1531	0.0072	-0.0241
		Mín.	-0.1816	0.0060	-0.0286
		Dif.	0.0285	0.0011	0.0045
65.258	26.735	Máx.	-0.1521	0.0023	-0.0241
		Mín.	-0.1804	0.0020	-0.0286
		Dif.	0.0283	0.0004	0.0045
65.258	26.985	Máx.	-0.1521	-0.0021	-0.0242
		Mín.	-0.1804	-0.0025	-0.0287
		Dif.	0.0283	0.0004	0.0045
65.258	27.235	Máx.	-0.1531	-0.0061	-0.0242
		Mín.	-0.1816	-0.0072	-0.0287
		Dif.	0.0285	0.0011	0.0045
65.258	27.485	Máx.	-0.1552	-0.0100	-0.0243
		Mín.	-0.1840	-0.0118	-0.0288
		Dif.	0.0289	0.0019	0.0045
65.258	27.735	Máx.	-0.1582	-0.0138	-0.0243
		Mín.	-0.1876	-0.0164	-0.0288
		Dif.	0.0294	0.0026	0.0045
65.258	27.985	Máx.	-0.1621	-0.0175	-0.0244
		Mín.	-0.1923	-0.0207	-0.0289
		Dif.	0.0302	0.0033	0.0045
65.258	28.235	Máx.	-0.1670	-0.0209	-0.0244
		Mín.	-0.1980	-0.0248	-0.0289
		Dif.	0.0311	0.0039	0.0045
65.258	28.485	Máx.	-0.1726	-0.0240	-0.0244
		Mín.	-0.2048	-0.0284	-0.0290
		Dif.	0.0321	0.0045	0.0045
65.258	28.735	Máx.	-0.1791	-0.0264	-0.0244
		Mín.	-0.2124	-0.0314	-0.0290
		Dif.	0.0333	0.0049	0.0045
65.258	28.985	Máx.	-0.1860	-0.0281	-0.0245
		Mín.	-0.2206	-0.0333	-0.0290
		Dif.	0.0346	0.0052	0.0045
65.258	28.987	Máx.	-0.1862	-0.0285	-0.0245
		Mín.	-0.2208	-0.0338	-0.0290
		Dif.	0.0346	0.0053	0.0046

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.258	31.187	Máx.	-0.1768	0.0374	-0.0077
		Mín.	-0.2097	0.0316	-0.0091
		Dif.	0.0329	0.0059	0.0014
65.258	31.235	Máx.	-0.1752	0.0368	-0.0075
		Mín.	-0.2078	0.0310	-0.0089
		Dif.	0.0326	0.0058	0.0014
65.258	31.485	Máx.	-0.1676	0.0346	-0.0072
		Mín.	-0.1988	0.0292	-0.0086
		Dif.	0.0312	0.0054	0.0013
65.258	31.735	Máx.	-0.1605	0.0317	-0.0069
		Mín.	-0.1904	0.0267	-0.0082
		Dif.	0.0299	0.0050	0.0013
65.258	31.985	Máx.	-0.1542	0.0282	-0.0067
		Mín.	-0.1829	0.0238	-0.0079
		Dif.	0.0287	0.0044	0.0012
65.258	32.235	Máx.	-0.1486	0.0246	-0.0064
		Mín.	-0.1762	0.0208	-0.0076
		Dif.	0.0276	0.0039	0.0012
65.258	32.485	Máx.	-0.1438	0.0210	-0.0062
		Mín.	-0.1705	0.0177	-0.0074
		Dif.	0.0268	0.0033	0.0012
65.258	32.735	Máx.	-0.1397	0.0176	-0.0061
		Mín.	-0.1657	0.0149	-0.0072
		Dif.	0.0260	0.0028	0.0011
65.258	32.985	Máx.	-0.1364	0.0145	-0.0059
		Mín.	-0.1618	0.0122	-0.0070
		Dif.	0.0254	0.0023	0.0011
65.258	33.235	Máx.	-0.1337	0.0116	-0.0058
		Mín.	-0.1586	0.0098	-0.0069
		Dif.	0.0249	0.0018	0.0011
65.258	33.485	Máx.	-0.1315	0.0091	-0.0057
		Mín.	-0.1560	0.0076	-0.0068
		Dif.	0.0245	0.0014	0.0011
65.258	33.735	Máx.	-0.1299	0.0068	-0.0056
		Mín.	-0.1541	0.0057	-0.0067
		Dif.	0.0242	0.0011	0.0010
65.258	33.985	Máx.	-0.1287	0.0048	-0.0056
		Mín.	-0.1527	0.0040	-0.0066
		Dif.	0.0239	0.0008	0.0010
65.258	34.235	Máx.	-0.1279	0.0030	-0.0055
		Mín.	-0.1517	0.0025	-0.0066
		Dif.	0.0238	0.0005	0.0010
65.258	34.485	Máx.	-0.1275	0.0013	-0.0055
		Mín.	-0.1512	0.0011	-0.0065
		Dif.	0.0237	0.0002	0.0010
65.258	34.735	Máx.	-0.1274	-0.0003	-0.0055
		Mín.	-0.1511	-0.0004	-0.0065
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0010
65.258	34.985	Máx.	-0.1276	-0.0017	-0.0055
		Mín.	-0.1514	-0.0021	-0.0065
		Dif.	0.0237	0.0003	0.0010
65.258	35.235	Máx.	-0.1282	-0.0033	-0.0056
		Mín.	-0.1521	-0.0039	-0.0066
		Dif.	0.0239	0.0006	0.0010
65.258	35.485	Máx.	-0.1292	-0.0050	-0.0056
		Mín.	-0.1533	-0.0059	-0.0066
		Dif.	0.0240	0.0009	0.0010

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.258	35.735	Máx.	-0.1307	-0.0069	-0.0057
		Mín.	-0.1550	-0.0082	-0.0067
		Dif.	0.0243	0.0013	0.0011
65.258	35.985	Máx.	-0.1326	-0.0091	-0.0058
		Mín.	-0.1573	-0.0108	-0.0069
		Dif.	0.0247	0.0017	0.0011
65.258	36.235	Máx.	-0.1352	-0.0115	-0.0059
		Mín.	-0.1603	-0.0137	-0.0070
		Dif.	0.0251	0.0021	0.0011
65.258	36.485	Máx.	-0.1384	-0.0143	-0.0061
		Mín.	-0.1641	-0.0170	-0.0072
		Dif.	0.0257	0.0027	0.0011
65.258	36.735	Máx.	-0.1423	-0.0173	-0.0063
		Mín.	-0.1688	-0.0206	-0.0074
		Dif.	0.0265	0.0032	0.0012
65.258	36.985	Máx.	-0.1470	-0.0206	-0.0065
		Mín.	-0.1744	-0.0244	-0.0077
		Dif.	0.0273	0.0038	0.0012
65.258	37.235	Máx.	-0.1526	-0.0239	-0.0067
		Mín.	-0.1809	-0.0284	-0.0080
		Dif.	0.0284	0.0045	0.0013
65.258	37.485	Máx.	-0.1590	-0.0272	-0.0070
		Mín.	-0.1886	-0.0323	-0.0083
		Dif.	0.0296	0.0051	0.0013
65.258	37.735	Máx.	-0.1662	-0.0302	-0.0073
		Mín.	-0.1971	-0.0358	-0.0087
		Dif.	0.0309	0.0056	0.0014
65.258	37.985	Máx.	-0.1742	-0.0326	-0.0077
		Mín.	-0.2066	-0.0387	-0.0091
		Dif.	0.0324	0.0061	0.0014
65.258	38.187	Máx.	-0.1811	-0.0342	-0.0081
		Mín.	-0.2148	-0.0406	-0.0097
		Dif.	0.0337	0.0064	0.0015
65.258	41.887	Máx.	-0.1770	0.0372	-0.0078
		Mín.	-0.2099	0.0314	-0.0093
		Dif.	0.0329	0.0058	0.0015
65.258	41.985	Máx.	-0.1738	0.0362	-0.0076
		Mín.	-0.2062	0.0305	-0.0090
		Dif.	0.0323	0.0057	0.0014
65.258	42.235	Máx.	-0.1663	0.0338	-0.0073
		Mín.	-0.1973	0.0285	-0.0087
		Dif.	0.0309	0.0053	0.0014
65.258	42.485	Máx.	-0.1595	0.0306	-0.0070
		Mín.	-0.1891	0.0258	-0.0084
		Dif.	0.0297	0.0048	0.0013
65.258	42.735	Máx.	-0.1534	0.0270	-0.0068
		Mín.	-0.1819	0.0227	-0.0081
		Dif.	0.0285	0.0042	0.0013
65.258	42.985	Máx.	-0.1481	0.0232	-0.0066
		Mín.	-0.1756	0.0195	-0.0078
		Dif.	0.0275	0.0036	0.0012
65.258	43.235	Máx.	-0.1436	0.0194	-0.0064
		Mín.	-0.1703	0.0164	-0.0076
		Dif.	0.0267	0.0030	0.0012
65.258	43.485	Máx.	-0.1399	0.0159	-0.0063
		Mín.	-0.1659	0.0134	-0.0075
		Dif.	0.0260	0.0025	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.258	43.735	Máx.	-0.1369	0.0126	-0.0062
		Mín.	-0.1624	0.0107	-0.0073
		Dif.	0.0255	0.0020	0.0012
65.258	43.985	Máx.	-0.1346	0.0098	-0.0061
		Mín.	-0.1597	0.0082	-0.0072
		Dif.	0.0250	0.0015	0.0011
65.258	44.235	Máx.	-0.1329	0.0073	-0.0060
		Mín.	-0.1576	0.0061	-0.0072
		Dif.	0.0247	0.0011	0.0011
65.258	44.485	Máx.	-0.1316	0.0052	-0.0060
		Mín.	-0.1561	0.0044	-0.0071
		Dif.	0.0245	0.0008	0.0011
65.258	44.735	Máx.	-0.1308	0.0035	-0.0060
		Mín.	-0.1551	0.0029	-0.0071
		Dif.	0.0243	0.0005	0.0011
65.258	44.985	Máx.	-0.1302	0.0021	-0.0059
		Mín.	-0.1544	0.0018	-0.0071
		Dif.	0.0242	0.0003	0.0011
65.258	45.235	Máx.	-0.1299	0.0010	-0.0059
		Mín.	-0.1541	0.0009	-0.0071
		Dif.	0.0242	0.0002	0.0011
65.258	45.485	Máx.	-0.1298	0.0003	-0.0060
		Mín.	-0.1540	0.0002	-0.0071
		Dif.	0.0242	0.0000	0.0011
65.258	45.735	Máx.	-0.1298	-0.0002	-0.0060
		Mín.	-0.1540	-0.0002	-0.0071
		Dif.	0.0242	0.0000	0.0011
65.258	45.985	Máx.	-0.1299	-0.0004	-0.0060
		Mín.	-0.1541	-0.0005	-0.0071
		Dif.	0.0242	0.0001	0.0011
65.258	46.235	Máx.	-0.1301	-0.0005	-0.0060
		Mín.	-0.1543	-0.0006	-0.0071
		Dif.	0.0242	0.0001	0.0011
65.258	46.485	Máx.	-0.1302	-0.0005	-0.0061
		Mín.	-0.1545	-0.0006	-0.0072
		Dif.	0.0242	0.0001	0.0011
65.258	46.735	Máx.	-0.1304	-0.0004	-0.0061
		Mín.	-0.1546	-0.0005	-0.0072
		Dif.	0.0243	0.0001	0.0011
65.258	46.985	Máx.	-0.1305	-0.0003	-0.0061
		Mín.	-0.1547	-0.0003	-0.0073
		Dif.	0.0243	0.0000	0.0011
65.258	47.235	Máx.	-0.1305	-0.0001	-0.0062
		Mín.	-0.1548	-0.0001	-0.0073
		Dif.	0.0243	0.0000	0.0011
65.258	47.485	Máx.	-0.1305	0.0002	-0.0062
		Mín.	-0.1548	0.0002	-0.0073
		Dif.	0.0243	0.0000	0.0012
65.258	47.735	Máx.	-0.1304	0.0005	-0.0062
		Mín.	-0.1547	0.0004	-0.0074
		Dif.	0.0243	0.0001	0.0012
65.258	47.985	Máx.	-0.1303	0.0007	-0.0063
		Mín.	-0.1545	0.0006	-0.0074
		Dif.	0.0242	0.0001	0.0012
65.258	48.235	Máx.	-0.1301	0.0009	-0.0063
		Mín.	-0.1543	0.0008	-0.0075
		Dif.	0.0242	0.0001	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.258	48.485	Máx.	-0.1299	0.0010	-0.0063
		Mín.	-0.1540	0.0009	-0.0075
		Dif.	0.0242	0.0002	0.0012
65.258	48.735	Máx.	-0.1296	0.0010	-0.0064
		Mín.	-0.1538	0.0009	-0.0075
		Dif.	0.0241	0.0002	0.0012
65.258	48.985	Máx.	-0.1294	0.0009	-0.0064
		Mín.	-0.1535	0.0007	-0.0076
		Dif.	0.0241	0.0001	0.0012
65.258	49.235	Máx.	-0.1293	0.0005	-0.0064
		Mín.	-0.1533	0.0005	-0.0076
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0012
65.258	49.485	Máx.	-0.1292	0.0000	-0.0065
		Mín.	-0.1532	0.0000	-0.0077
		Dif.	0.0240	0.0000	0.0012
65.258	49.735	Máx.	-0.1292	-0.0007	-0.0065
		Mín.	-0.1533	-0.0008	-0.0077
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0012
65.258	49.985	Máx.	-0.1295	-0.0016	-0.0066
		Mín.	-0.1535	-0.0018	-0.0078
		Dif.	0.0241	0.0003	0.0012
65.258	50.235	Máx.	-0.1299	-0.0027	-0.0066
		Mín.	-0.1541	-0.0032	-0.0078
		Dif.	0.0242	0.0005	0.0012
65.258	50.485	Máx.	-0.1308	-0.0042	-0.0067
		Mín.	-0.1551	-0.0050	-0.0079
		Dif.	0.0243	0.0008	0.0012
65.258	50.735	Máx.	-0.1320	-0.0060	-0.0067
		Mín.	-0.1566	-0.0071	-0.0080
		Dif.	0.0246	0.0011	0.0013
65.258	50.985	Máx.	-0.1337	-0.0081	-0.0068
		Mín.	-0.1586	-0.0096	-0.0081
		Dif.	0.0249	0.0015	0.0013
65.258	51.235	Máx.	-0.1360	-0.0106	-0.0069
		Mín.	-0.1613	-0.0125	-0.0082
		Dif.	0.0253	0.0020	0.0013
65.258	51.485	Máx.	-0.1390	-0.0133	-0.0071
		Mín.	-0.1648	-0.0158	-0.0084
		Dif.	0.0259	0.0025	0.0013
65.258	51.735	Máx.	-0.1426	-0.0163	-0.0072
		Mín.	-0.1692	-0.0193	-0.0085
		Dif.	0.0265	0.0030	0.0013
65.258	51.985	Máx.	-0.1471	-0.0194	-0.0073
		Mín.	-0.1744	-0.0230	-0.0087
		Dif.	0.0274	0.0036	0.0014
65.258	52.235	Máx.	-0.1523	-0.0225	-0.0075
		Mín.	-0.1806	-0.0267	-0.0089
		Dif.	0.0283	0.0042	0.0014
65.258	52.485	Máx.	-0.1583	-0.0255	-0.0077
		Mín.	-0.1878	-0.0302	-0.0092
		Dif.	0.0295	0.0047	0.0014
65.258	52.735	Máx.	-0.1651	-0.0280	-0.0079
		Mín.	-0.1958	-0.0332	-0.0094
		Dif.	0.0307	0.0052	0.0015
65.258	52.985	Máx.	-0.1725	-0.0299	-0.0082
		Mín.	-0.2045	-0.0354	-0.0097
		Dif.	0.0321	0.0056	0.0015

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.258	53.037	Máx.	-0.1741	-0.0305	-0.0083
		Mín.	-0.2065	-0.0361	-0.0099
		Dif.	0.0324	0.0057	0.0015
65.258	55.944	Máx.	-0.1828	0.0171	-0.0266
		Mín.	-0.2168	0.0144	-0.0316
		Dif.	0.0340	0.0027	0.0050
65.258	55.985	Máx.	-0.1821	0.0165	-0.0266
		Mín.	-0.2160	0.0139	-0.0316
		Dif.	0.0339	0.0026	0.0050
65.258	56.235	Máx.	-0.1787	0.0141	-0.0267
		Mín.	-0.2119	0.0119	-0.0317
		Dif.	0.0332	0.0022	0.0050
65.258	56.485	Máx.	-0.1759	0.0107	-0.0268
		Mín.	-0.2087	0.0090	-0.0317
		Dif.	0.0327	0.0017	0.0050
65.258	56.735	Máx.	-0.1740	0.0066	-0.0267
		Mín.	-0.2064	0.0056	-0.0316
		Dif.	0.0324	0.0010	0.0050
65.258	56.985	Máx.	-0.1731	0.0020	-0.0265
		Mín.	-0.2053	0.0017	-0.0314
		Dif.	0.0322	0.0003	0.0049
65.258	57.235	Máx.	-0.1732	-0.0024	-0.0262
		Mín.	-0.2054	-0.0029	-0.0310
		Dif.	0.0322	0.0004	0.0049
65.258	57.485	Máx.	-0.1743	-0.0066	-0.0258
		Mín.	-0.2067	-0.0078	-0.0306
		Dif.	0.0324	0.0012	0.0048
65.258	57.735	Máx.	-0.1765	-0.0106	-0.0254
		Mín.	-0.2093	-0.0125	-0.0301
		Dif.	0.0328	0.0020	0.0047
65.258	57.985	Máx.	-0.1797	-0.0143	-0.0250
		Mín.	-0.2131	-0.0169	-0.0297
		Dif.	0.0334	0.0027	0.0047
65.258	58.235	Máx.	-0.1837	-0.0174	-0.0247
		Mín.	-0.2179	-0.0206	-0.0292
		Dif.	0.0342	0.0032	0.0046
65.258	58.485	Máx.	-0.1885	-0.0197	-0.0243
		Mín.	-0.2236	-0.0234	-0.0288
		Dif.	0.0351	0.0037	0.0045
65.258	58.680	Máx.	-0.1927	-0.0212	-0.0237
		Mín.	-0.2285	-0.0252	-0.0281
		Dif.	0.0358	0.0040	0.0044
65.508	24.651	Máx.	-0.1848	0.0373	-0.0201
		Mín.	-0.2192	0.0314	-0.0239
		Dif.	0.0344	0.0058	0.0037
65.508	24.735	Máx.	-0.1821	0.0363	-0.0202
		Mín.	-0.2160	0.0306	-0.0239
		Dif.	0.0339	0.0057	0.0038
65.508	24.985	Máx.	-0.1746	0.0338	-0.0202
		Mín.	-0.2071	0.0285	-0.0240
		Dif.	0.0325	0.0053	0.0038
65.508	25.235	Máx.	-0.1677	0.0303	-0.0203
		Mín.	-0.1990	0.0255	-0.0241
		Dif.	0.0312	0.0047	0.0038
65.508	25.485	Máx.	-0.1617	0.0261	-0.0204
		Mín.	-0.1918	0.0220	-0.0241
		Dif.	0.0301	0.0041	0.0038

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.508	25.735	Máx.	-0.1567	0.0216	-0.0204
		Mín.	-0.1858	0.0182	-0.0242
		Dif.	0.0291	0.0034	0.0038
65.508	25.985	Máx.	-0.1526	0.0169	-0.0205
		Mín.	-0.1810	0.0143	-0.0243
		Dif.	0.0284	0.0027	0.0038
65.508	26.235	Máx.	-0.1495	0.0121	-0.0205
		Mín.	-0.1774	0.0102	-0.0243
		Dif.	0.0278	0.0019	0.0038
65.508	26.485	Máx.	-0.1475	0.0072	-0.0206
		Mín.	-0.1749	0.0061	-0.0244
		Dif.	0.0274	0.0011	0.0038
65.508	26.735	Máx.	-0.1465	0.0024	-0.0206
		Mín.	-0.1737	0.0020	-0.0245
		Dif.	0.0273	0.0004	0.0038
65.508	26.985	Máx.	-0.1465	-0.0020	-0.0207
		Mín.	-0.1738	-0.0024	-0.0246
		Dif.	0.0273	0.0004	0.0039
65.508	27.235	Máx.	-0.1475	-0.0060	-0.0208
		Mín.	-0.1750	-0.0071	-0.0247
		Dif.	0.0274	0.0011	0.0039
65.508	27.485	Máx.	-0.1495	-0.0099	-0.0209
		Mín.	-0.1773	-0.0118	-0.0248
		Dif.	0.0278	0.0018	0.0039
65.508	27.735	Máx.	-0.1525	-0.0137	-0.0210
		Mín.	-0.1809	-0.0163	-0.0249
		Dif.	0.0284	0.0026	0.0039
65.508	27.985	Máx.	-0.1564	-0.0174	-0.0211
		Mín.	-0.1855	-0.0207	-0.0250
		Dif.	0.0291	0.0032	0.0039
65.508	28.235	Máx.	-0.1613	-0.0208	-0.0212
		Mín.	-0.1913	-0.0247	-0.0251
		Dif.	0.0300	0.0039	0.0039
65.508	28.485	Máx.	-0.1669	-0.0239	-0.0213
		Mín.	-0.1980	-0.0283	-0.0252
		Dif.	0.0311	0.0044	0.0040
65.508	28.735	Máx.	-0.1733	-0.0264	-0.0214
		Mín.	-0.2056	-0.0313	-0.0254
		Dif.	0.0322	0.0049	0.0040
65.508	28.985	Máx.	-0.1803	-0.0280	-0.0216
		Mín.	-0.2138	-0.0332	-0.0256
		Dif.	0.0335	0.0052	0.0040
65.508	28.987	Máx.	-0.1804	-0.0284	-0.0216
		Mín.	-0.2140	-0.0337	-0.0257
		Dif.	0.0336	0.0053	0.0040
65.508	31.187	Máx.	-0.1752	0.0371	-0.0061
		Mín.	-0.2078	0.0313	-0.0072
		Dif.	0.0326	0.0058	0.0011
65.508	31.235	Máx.	-0.1736	0.0364	-0.0059
		Mín.	-0.2059	0.0307	-0.0070
		Dif.	0.0323	0.0057	0.0011
65.508	31.485	Máx.	-0.1660	0.0343	-0.0056
		Mín.	-0.1969	0.0289	-0.0066
		Dif.	0.0309	0.0054	0.0010
65.508	31.735	Máx.	-0.1591	0.0313	-0.0053
		Mín.	-0.1886	0.0264	-0.0062
		Dif.	0.0296	0.0049	0.0010

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.508	31.985	Máx.	-0.1528	0.0279	-0.0050
		Mín.	-0.1812	0.0236	-0.0059
		Dif.	0.0284	0.0044	0.0009
65.508	32.235	Máx.	-0.1472	0.0244	-0.0047
		Mín.	-0.1746	0.0205	-0.0056
		Dif.	0.0274	0.0038	0.0009
65.508	32.485	Máx.	-0.1425	0.0208	-0.0045
		Mín.	-0.1690	0.0175	-0.0054
		Dif.	0.0265	0.0033	0.0008
65.508	32.735	Máx.	-0.1385	0.0174	-0.0043
		Mín.	-0.1643	0.0147	-0.0052
		Dif.	0.0258	0.0027	0.0008
65.508	32.985	Máx.	-0.1352	0.0143	-0.0042
		Mín.	-0.1603	0.0121	-0.0050
		Dif.	0.0252	0.0022	0.0008
65.508	33.235	Máx.	-0.1325	0.0115	-0.0041
		Mín.	-0.1572	0.0097	-0.0048
		Dif.	0.0247	0.0018	0.0008
65.508	33.485	Máx.	-0.1304	0.0089	-0.0040
		Mín.	-0.1546	0.0075	-0.0047
		Dif.	0.0243	0.0014	0.0007
65.508	33.735	Máx.	-0.1288	0.0067	-0.0039
		Mín.	-0.1527	0.0057	-0.0046
		Dif.	0.0240	0.0011	0.0007
65.508	33.985	Máx.	-0.1276	0.0047	-0.0038
		Mín.	-0.1513	0.0040	-0.0045
		Dif.	0.0237	0.0007	0.0007
65.508	34.235	Máx.	-0.1268	0.0029	-0.0038
		Mín.	-0.1504	0.0025	-0.0045
		Dif.	0.0236	0.0005	0.0007
65.508	34.485	Máx.	-0.1264	0.0013	-0.0038
		Mín.	-0.1499	0.0011	-0.0045
		Dif.	0.0235	0.0002	0.0007
65.508	34.735	Máx.	-0.1263	-0.0003	-0.0037
		Mín.	-0.1498	-0.0004	-0.0044
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0007
65.508	34.985	Máx.	-0.1265	-0.0017	-0.0038
		Mín.	-0.1501	-0.0020	-0.0045
		Dif.	0.0235	0.0003	0.0007
65.508	35.235	Máx.	-0.1271	-0.0032	-0.0038
		Mín.	-0.1508	-0.0038	-0.0045
		Dif.	0.0236	0.0006	0.0007
65.508	35.485	Máx.	-0.1281	-0.0049	-0.0038
		Mín.	-0.1519	-0.0058	-0.0045
		Dif.	0.0238	0.0009	0.0007
65.508	35.735	Máx.	-0.1295	-0.0068	-0.0039
		Mín.	-0.1536	-0.0081	-0.0046
		Dif.	0.0241	0.0013	0.0007
65.508	35.985	Máx.	-0.1315	-0.0090	-0.0040
		Mín.	-0.1559	-0.0106	-0.0047
		Dif.	0.0245	0.0017	0.0007
65.508	36.235	Máx.	-0.1340	-0.0114	-0.0041
		Mín.	-0.1589	-0.0135	-0.0049
		Dif.	0.0249	0.0021	0.0008
65.508	36.485	Máx.	-0.1371	-0.0141	-0.0043
		Mín.	-0.1626	-0.0168	-0.0051
		Dif.	0.0255	0.0026	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.508	36.735	Máx.	-0.1410	-0.0171	-0.0045
		Mín.	-0.1672	-0.0203	-0.0053
		Dif.	0.0262	0.0032	0.0008
65.508	36.985	Máx.	-0.1457	-0.0203	-0.0047
		Mín.	-0.1728	-0.0241	-0.0056
		Dif.	0.0271	0.0038	0.0009
65.508	37.235	Máx.	-0.1512	-0.0237	-0.0049
		Mín.	-0.1793	-0.0281	-0.0059
		Dif.	0.0281	0.0044	0.0009
65.508	37.485	Máx.	-0.1575	-0.0269	-0.0052
		Mín.	-0.1868	-0.0319	-0.0062
		Dif.	0.0293	0.0050	0.0010
65.508	37.735	Máx.	-0.1647	-0.0299	-0.0056
		Mín.	-0.1953	-0.0354	-0.0066
		Dif.	0.0306	0.0056	0.0010
65.508	37.985	Máx.	-0.1725	-0.0323	-0.0059
		Mín.	-0.2046	-0.0383	-0.0070
		Dif.	0.0321	0.0060	0.0011
65.508	38.187	Máx.	-0.1794	-0.0338	-0.0064
		Mín.	-0.2128	-0.0401	-0.0075
		Dif.	0.0334	0.0063	0.0012
65.508	41.887	Máx.	-0.1753	0.0369	-0.0061
		Mín.	-0.2079	0.0311	-0.0073
		Dif.	0.0326	0.0058	0.0011
65.508	41.985	Máx.	-0.1722	0.0359	-0.0059
		Mín.	-0.2042	0.0302	-0.0070
		Dif.	0.0320	0.0056	0.0011
65.508	42.235	Máx.	-0.1648	0.0335	-0.0056
		Mín.	-0.1954	0.0282	-0.0066
		Dif.	0.0307	0.0053	0.0010
65.508	42.485	Máx.	-0.1580	0.0303	-0.0053
		Mín.	-0.1874	0.0256	-0.0063
		Dif.	0.0294	0.0048	0.0010
65.508	42.735	Máx.	-0.1519	0.0267	-0.0051
		Mín.	-0.1802	0.0225	-0.0060
		Dif.	0.0283	0.0042	0.0009
65.508	42.985	Máx.	-0.1467	0.0229	-0.0049
		Mín.	-0.1740	0.0193	-0.0058
		Dif.	0.0273	0.0036	0.0009
65.508	43.235	Máx.	-0.1423	0.0192	-0.0047
		Mín.	-0.1687	0.0162	-0.0056
		Dif.	0.0265	0.0030	0.0009
65.508	43.485	Máx.	-0.1386	0.0157	-0.0046
		Mín.	-0.1644	0.0133	-0.0054
		Dif.	0.0258	0.0025	0.0008
65.508	43.735	Máx.	-0.1357	0.0125	-0.0044
		Mín.	-0.1609	0.0106	-0.0053
		Dif.	0.0252	0.0020	0.0008
65.508	43.985	Máx.	-0.1334	0.0097	-0.0044
		Mín.	-0.1582	0.0082	-0.0052
		Dif.	0.0248	0.0015	0.0008
65.508	44.235	Máx.	-0.1316	0.0072	-0.0043
		Mín.	-0.1561	0.0061	-0.0051
		Dif.	0.0245	0.0011	0.0008
65.508	44.485	Máx.	-0.1304	0.0051	-0.0043
		Mín.	-0.1546	0.0043	-0.0051
		Dif.	0.0243	0.0008	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.508	44.735	Máx.	-0.1295	0.0034	-0.0042
		Mín.	-0.1536	0.0029	-0.0050
		Dif.	0.0241	0.0005	0.0008
65.508	44.985	Máx.	-0.1290	0.0021	-0.0042
		Mín.	-0.1530	0.0018	-0.0050
		Dif.	0.0240	0.0003	0.0008
65.508	45.235	Máx.	-0.1287	0.0011	-0.0043
		Mín.	-0.1526	0.0009	-0.0050
		Dif.	0.0239	0.0002	0.0008
65.508	45.485	Máx.	-0.1286	0.0003	-0.0043
		Mín.	-0.1525	0.0003	-0.0051
		Dif.	0.0239	0.0000	0.0008
65.508	45.735	Máx.	-0.1286	-0.0002	-0.0043
		Mín.	-0.1525	-0.0002	-0.0051
		Dif.	0.0239	0.0000	0.0008
65.508	45.985	Máx.	-0.1287	-0.0004	-0.0043
		Mín.	-0.1526	-0.0005	-0.0051
		Dif.	0.0239	0.0001	0.0008
65.508	46.235	Máx.	-0.1288	-0.0005	-0.0044
		Mín.	-0.1528	-0.0006	-0.0052
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0008
65.508	46.485	Máx.	-0.1290	-0.0005	-0.0044
		Mín.	-0.1530	-0.0006	-0.0052
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0008
65.508	46.735	Máx.	-0.1291	-0.0004	-0.0044
		Mín.	-0.1531	-0.0005	-0.0053
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0008
65.508	46.985	Máx.	-0.1292	-0.0002	-0.0045
		Mín.	-0.1532	-0.0003	-0.0053
		Dif.	0.0240	0.0000	0.0008
65.508	47.235	Máx.	-0.1292	-0.0000	-0.0045
		Mín.	-0.1532	-0.0000	-0.0054
		Dif.	0.0240	0.0000	0.0008
65.508	47.485	Máx.	-0.1292	0.0002	-0.0045
		Mín.	-0.1532	0.0002	-0.0054
		Dif.	0.0240	0.0000	0.0008
65.508	47.735	Máx.	-0.1291	0.0005	-0.0046
		Mín.	-0.1531	0.0004	-0.0054
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0009
65.508	47.985	Máx.	-0.1290	0.0008	-0.0046
		Mín.	-0.1530	0.0006	-0.0055
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0009
65.508	48.235	Máx.	-0.1288	0.0009	-0.0046
		Mín.	-0.1527	0.0008	-0.0055
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0009
65.508	48.485	Máx.	-0.1286	0.0011	-0.0047
		Mín.	-0.1525	0.0009	-0.0055
		Dif.	0.0239	0.0002	0.0009
65.508	48.735	Máx.	-0.1283	0.0011	-0.0047
		Mín.	-0.1522	0.0009	-0.0056
		Dif.	0.0239	0.0002	0.0009
65.508	48.985	Máx.	-0.1281	0.0009	-0.0047
		Mín.	-0.1519	0.0008	-0.0056
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0009
65.508	49.235	Máx.	-0.1279	0.0006	-0.0048
		Mín.	-0.1517	0.0005	-0.0056
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0009

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.508	49.485	Máx.	-0.1278	0.0001	-0.0048
		Mín.	-0.1516	0.0000	-0.0057
		Dif.	0.0238	0.0000	0.0009
65.508	49.735	Máx.	-0.1278	-0.0006	-0.0048
		Mín.	-0.1516	-0.0007	-0.0057
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0009
65.508	49.985	Máx.	-0.1281	-0.0015	-0.0049
		Mín.	-0.1519	-0.0018	-0.0058
		Dif.	0.0238	0.0003	0.0009
65.508	50.235	Máx.	-0.1286	-0.0027	-0.0049
		Mín.	-0.1525	-0.0032	-0.0058
		Dif.	0.0239	0.0005	0.0009
65.508	50.485	Máx.	-0.1294	-0.0041	-0.0050
		Mín.	-0.1534	-0.0049	-0.0059
		Dif.	0.0241	0.0008	0.0009
65.508	50.735	Máx.	-0.1306	-0.0059	-0.0050
		Mín.	-0.1549	-0.0070	-0.0059
		Dif.	0.0243	0.0011	0.0009
65.508	50.985	Máx.	-0.1323	-0.0080	-0.0051
		Mín.	-0.1569	-0.0095	-0.0060
		Dif.	0.0246	0.0015	0.0009
65.508	51.235	Máx.	-0.1345	-0.0105	-0.0052
		Mín.	-0.1596	-0.0124	-0.0061
		Dif.	0.0250	0.0019	0.0010
65.508	51.485	Máx.	-0.1375	-0.0132	-0.0053
		Mín.	-0.1630	-0.0156	-0.0063
		Dif.	0.0256	0.0025	0.0010
65.508	51.735	Máx.	-0.1411	-0.0161	-0.0054
		Mín.	-0.1673	-0.0191	-0.0064
		Dif.	0.0262	0.0030	0.0010
65.508	51.985	Máx.	-0.1455	-0.0192	-0.0056
		Mín.	-0.1726	-0.0228	-0.0066
		Dif.	0.0271	0.0036	0.0010
65.508	52.235	Máx.	-0.1507	-0.0223	-0.0057
		Mín.	-0.1787	-0.0265	-0.0068
		Dif.	0.0280	0.0042	0.0011
65.508	52.485	Máx.	-0.1567	-0.0253	-0.0059
		Mín.	-0.1858	-0.0300	-0.0070
		Dif.	0.0291	0.0047	0.0011
65.508	52.735	Máx.	-0.1634	-0.0278	-0.0061
		Mín.	-0.1938	-0.0330	-0.0073
		Dif.	0.0304	0.0052	0.0011
65.508	52.985	Máx.	-0.1707	-0.0296	-0.0064
		Mín.	-0.2024	-0.0351	-0.0075
		Dif.	0.0318	0.0055	0.0012
65.508	53.037	Máx.	-0.1723	-0.0302	-0.0065
		Mín.	-0.2044	-0.0358	-0.0077
		Dif.	0.0321	0.0056	0.0012
65.508	55.903	Máx.	-0.1771	0.0175	-0.0234
		Mín.	-0.2100	0.0148	-0.0278
		Dif.	0.0329	0.0028	0.0044
65.508	55.985	Máx.	-0.1758	0.0166	-0.0233
		Mín.	-0.2085	0.0140	-0.0277
		Dif.	0.0327	0.0026	0.0043
65.508	56.235	Máx.	-0.1724	0.0141	-0.0233
		Mín.	-0.2045	0.0119	-0.0276
		Dif.	0.0321	0.0022	0.0043

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.508	56.485	Máx.	-0.1697	0.0106	-0.0232
		Mín.	-0.2012	0.0090	-0.0275
		Dif.	0.0316	0.0017	0.0043
65.508	56.735	Máx.	-0.1678	0.0064	-0.0230
		Mín.	-0.1990	0.0054	-0.0273
		Dif.	0.0312	0.0010	0.0043
65.508	56.985	Máx.	-0.1669	0.0017	-0.0228
		Mín.	-0.1980	0.0014	-0.0270
		Dif.	0.0311	0.0003	0.0042
65.508	57.235	Máx.	-0.1671	-0.0027	-0.0225
		Mín.	-0.1981	-0.0032	-0.0267
		Dif.	0.0311	0.0005	0.0042
65.508	57.485	Máx.	-0.1683	-0.0069	-0.0222
		Mín.	-0.1996	-0.0082	-0.0263
		Dif.	0.0313	0.0013	0.0041
65.508	57.735	Máx.	-0.1705	-0.0109	-0.0219
		Mín.	-0.2023	-0.0129	-0.0259
		Dif.	0.0317	0.0020	0.0041
65.508	57.985	Máx.	-0.1738	-0.0146	-0.0216
		Mín.	-0.2061	-0.0173	-0.0256
		Dif.	0.0323	0.0027	0.0040
65.508	58.235	Máx.	-0.1779	-0.0177	-0.0213
		Mín.	-0.2110	-0.0210	-0.0252
		Dif.	0.0331	0.0033	0.0040
65.508	58.485	Máx.	-0.1828	-0.0200	-0.0210
		Mín.	-0.2168	-0.0237	-0.0249
		Dif.	0.0340	0.0037	0.0039
65.508	58.639	Máx.	-0.1861	-0.0213	-0.0207
		Mín.	-0.2208	-0.0252	-0.0245
		Dif.	0.0346	0.0040	0.0038
65.758	24.651	Máx.	-0.1802	0.0373	-0.0167
		Mín.	-0.2138	0.0315	-0.0198
		Dif.	0.0335	0.0059	0.0031
65.758	24.735	Máx.	-0.1775	0.0363	-0.0167
		Mín.	-0.2105	0.0306	-0.0198
		Dif.	0.0330	0.0057	0.0031
65.758	24.985	Máx.	-0.1700	0.0338	-0.0167
		Mín.	-0.2016	0.0285	-0.0199
		Dif.	0.0316	0.0053	0.0031
65.758	25.235	Máx.	-0.1631	0.0303	-0.0168
		Mín.	-0.1935	0.0256	-0.0199
		Dif.	0.0303	0.0048	0.0031
65.758	25.485	Máx.	-0.1571	0.0262	-0.0168
		Mín.	-0.1863	0.0221	-0.0200
		Dif.	0.0292	0.0041	0.0031
65.758	25.735	Máx.	-0.1520	0.0217	-0.0169
		Mín.	-0.1803	0.0183	-0.0200
		Dif.	0.0283	0.0034	0.0031
65.758	25.985	Máx.	-0.1479	0.0170	-0.0170
		Mín.	-0.1754	0.0143	-0.0201
		Dif.	0.0275	0.0027	0.0032
65.758	26.235	Máx.	-0.1448	0.0122	-0.0170
		Mín.	-0.1718	0.0102	-0.0202
		Dif.	0.0269	0.0019	0.0032
65.758	26.485	Máx.	-0.1428	0.0073	-0.0171
		Mín.	-0.1694	0.0062	-0.0203
		Dif.	0.0266	0.0011	0.0032

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.758	26.735	Máx.	-0.1418	0.0025	-0.0172
		Mín.	-0.1681	0.0021	-0.0204
		Dif.	0.0264	0.0004	0.0032
65.758	26.985	Máx.	-0.1418	-0.0019	-0.0173
		Mín.	-0.1681	-0.0023	-0.0205
		Dif.	0.0264	0.0004	0.0032
65.758	27.235	Máx.	-0.1428	-0.0059	-0.0174
		Mín.	-0.1693	-0.0070	-0.0206
		Dif.	0.0266	0.0011	0.0032
65.758	27.485	Máx.	-0.1447	-0.0098	-0.0175
		Mín.	-0.1717	-0.0116	-0.0208
		Dif.	0.0269	0.0018	0.0033
65.758	27.735	Máx.	-0.1477	-0.0136	-0.0176
		Mín.	-0.1752	-0.0162	-0.0209
		Dif.	0.0275	0.0025	0.0033
65.758	27.985	Máx.	-0.1516	-0.0173	-0.0178
		Mín.	-0.1798	-0.0205	-0.0211
		Dif.	0.0282	0.0032	0.0033
65.758	28.235	Máx.	-0.1564	-0.0207	-0.0180
		Mín.	-0.1855	-0.0245	-0.0213
		Dif.	0.0291	0.0038	0.0033
65.758	28.485	Máx.	-0.1620	-0.0237	-0.0182
		Mín.	-0.1921	-0.0281	-0.0216
		Dif.	0.0301	0.0044	0.0034
65.758	28.735	Máx.	-0.1684	-0.0262	-0.0184
		Mín.	-0.1997	-0.0310	-0.0218
		Dif.	0.0313	0.0049	0.0034
65.758	28.985	Máx.	-0.1753	-0.0278	-0.0187
		Mín.	-0.2079	-0.0330	-0.0221
		Dif.	0.0326	0.0052	0.0035
65.758	28.987	Máx.	-0.1754	-0.0282	-0.0188
		Mín.	-0.2080	-0.0334	-0.0223
		Dif.	0.0326	0.0052	0.0035
65.758	31.187	Máx.	-0.1739	0.0367	-0.0048
		Mín.	-0.2063	0.0309	-0.0057
		Dif.	0.0324	0.0058	0.0009
65.758	31.235	Máx.	-0.1724	0.0360	-0.0046
		Mín.	-0.2044	0.0303	-0.0054
		Dif.	0.0321	0.0056	0.0008
65.758	31.485	Máx.	-0.1649	0.0339	-0.0042
		Mín.	-0.1955	0.0286	-0.0050
		Dif.	0.0307	0.0053	0.0008
65.758	31.735	Máx.	-0.1580	0.0310	-0.0039
		Mín.	-0.1873	0.0261	-0.0047
		Dif.	0.0294	0.0049	0.0007
65.758	31.985	Máx.	-0.1517	0.0276	-0.0036
		Mín.	-0.1800	0.0233	-0.0043
		Dif.	0.0282	0.0043	0.0007
65.758	32.235	Máx.	-0.1463	0.0241	-0.0034
		Mín.	-0.1735	0.0203	-0.0040
		Dif.	0.0272	0.0038	0.0006
65.758	32.485	Máx.	-0.1416	0.0206	-0.0032
		Mín.	-0.1679	0.0173	-0.0037
		Dif.	0.0263	0.0032	0.0006
65.758	32.735	Máx.	-0.1376	0.0172	-0.0030
		Mín.	-0.1632	0.0145	-0.0035
		Dif.	0.0256	0.0027	0.0006

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.758	32.985	Máx.	-0.1344	0.0141	-0.0028
		Mín.	-0.1594	0.0119	-0.0033
		Dif.	0.0250	0.0022	0.0005
65.758	33.235	Máx.	-0.1317	0.0113	-0.0027
		Mín.	-0.1562	0.0096	-0.0032
		Dif.	0.0245	0.0018	0.0005
65.758	33.485	Máx.	-0.1296	0.0088	-0.0026
		Mín.	-0.1537	0.0074	-0.0030
		Dif.	0.0241	0.0014	0.0005
65.758	33.735	Máx.	-0.1280	0.0066	-0.0025
		Mín.	-0.1518	0.0056	-0.0029
		Dif.	0.0238	0.0010	0.0005
65.758	33.985	Máx.	-0.1269	0.0047	-0.0024
		Mín.	-0.1505	0.0039	-0.0029
		Dif.	0.0236	0.0007	0.0004
65.758	34.235	Máx.	-0.1261	0.0029	-0.0024
		Mín.	-0.1495	0.0024	-0.0028
		Dif.	0.0235	0.0005	0.0004
65.758	34.485	Máx.	-0.1257	0.0012	-0.0023
		Mín.	-0.1490	0.0010	-0.0028
		Dif.	0.0234	0.0002	0.0004
65.758	34.735	Máx.	-0.1256	-0.0003	-0.0023
		Mín.	-0.1489	-0.0004	-0.0028
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0004
65.758	34.985	Máx.	-0.1258	-0.0017	-0.0023
		Mín.	-0.1492	-0.0020	-0.0028
		Dif.	0.0234	0.0003	0.0004
65.758	35.235	Máx.	-0.1264	-0.0032	-0.0024
		Mín.	-0.1499	-0.0038	-0.0028
		Dif.	0.0235	0.0006	0.0004
65.758	35.485	Máx.	-0.1274	-0.0049	-0.0024
		Mín.	-0.1511	-0.0058	-0.0028
		Dif.	0.0237	0.0009	0.0004
65.758	35.735	Máx.	-0.1288	-0.0067	-0.0025
		Mín.	-0.1528	-0.0080	-0.0029
		Dif.	0.0240	0.0013	0.0005
65.758	35.985	Máx.	-0.1307	-0.0089	-0.0026
		Mín.	-0.1550	-0.0105	-0.0030
		Dif.	0.0243	0.0016	0.0005
65.758	36.235	Máx.	-0.1332	-0.0113	-0.0027
		Mín.	-0.1579	-0.0134	-0.0032
		Dif.	0.0248	0.0021	0.0005
65.758	36.485	Máx.	-0.1363	-0.0140	-0.0028
		Mín.	-0.1616	-0.0166	-0.0034
		Dif.	0.0254	0.0026	0.0005
65.758	36.735	Máx.	-0.1401	-0.0169	-0.0030
		Mín.	-0.1662	-0.0201	-0.0036
		Dif.	0.0261	0.0032	0.0006
65.758	36.985	Máx.	-0.1447	-0.0201	-0.0032
		Mín.	-0.1717	-0.0239	-0.0038
		Dif.	0.0269	0.0037	0.0006
65.758	37.235	Máx.	-0.1502	-0.0234	-0.0035
		Mín.	-0.1781	-0.0277	-0.0041
		Dif.	0.0279	0.0043	0.0006
65.758	37.485	Máx.	-0.1564	-0.0266	-0.0038
		Mín.	-0.1855	-0.0315	-0.0045
		Dif.	0.0291	0.0049	0.0007

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.758	37.735	Máx.	-0.1635	-0.0295	-0.0041
		Mín.	-0.1939	-0.0350	-0.0049
		Dif.	0.0304	0.0055	0.0008
65.758	37.985	Máx.	-0.1713	-0.0319	-0.0045
		Mín.	-0.2031	-0.0378	-0.0053
		Dif.	0.0319	0.0059	0.0008
65.758	38.187	Máx.	-0.1781	-0.0335	-0.0049
		Mín.	-0.2112	-0.0397	-0.0058
		Dif.	0.0331	0.0062	0.0009
65.758	41.887	Máx.	-0.1740	0.0365	-0.0048
		Mín.	-0.2064	0.0308	-0.0057
		Dif.	0.0324	0.0057	0.0009
65.758	41.985	Máx.	-0.1709	0.0355	-0.0045
		Mín.	-0.2027	0.0299	-0.0054
		Dif.	0.0318	0.0056	0.0008
65.758	42.235	Máx.	-0.1636	0.0331	-0.0042
		Mín.	-0.1940	0.0279	-0.0050
		Dif.	0.0304	0.0052	0.0008
65.758	42.485	Máx.	-0.1569	0.0300	-0.0039
		Mín.	-0.1861	0.0253	-0.0047
		Dif.	0.0292	0.0047	0.0007
65.758	42.735	Máx.	-0.1509	0.0264	-0.0037
		Mín.	-0.1790	0.0223	-0.0044
		Dif.	0.0281	0.0041	0.0007
65.758	42.985	Máx.	-0.1457	0.0227	-0.0035
		Mín.	-0.1728	0.0192	-0.0041
		Dif.	0.0271	0.0036	0.0006
65.758	43.235	Máx.	-0.1413	0.0191	-0.0033
		Mín.	-0.1676	0.0161	-0.0039
		Dif.	0.0263	0.0030	0.0006
65.758	43.485	Máx.	-0.1377	0.0156	-0.0032
		Mín.	-0.1633	0.0131	-0.0037
		Dif.	0.0256	0.0024	0.0006
65.758	43.735	Máx.	-0.1348	0.0124	-0.0030
		Mín.	-0.1599	0.0105	-0.0036
		Dif.	0.0251	0.0019	0.0006
65.758	43.985	Máx.	-0.1325	0.0096	-0.0030
		Mín.	-0.1572	0.0081	-0.0035
		Dif.	0.0247	0.0015	0.0006
65.758	44.235	Máx.	-0.1308	0.0072	-0.0029
		Mín.	-0.1551	0.0060	-0.0035
		Dif.	0.0243	0.0011	0.0005
65.758	44.485	Máx.	-0.1295	0.0051	-0.0029
		Mín.	-0.1536	0.0043	-0.0034
		Dif.	0.0241	0.0008	0.0005
65.758	44.735	Máx.	-0.1287	0.0034	-0.0029
		Mín.	-0.1526	0.0029	-0.0034
		Dif.	0.0239	0.0005	0.0005
65.758	44.985	Máx.	-0.1281	0.0021	-0.0029
		Mín.	-0.1520	0.0018	-0.0034
		Dif.	0.0238	0.0003	0.0005
65.758	45.235	Máx.	-0.1278	0.0011	-0.0029
		Mín.	-0.1516	0.0009	-0.0034
		Dif.	0.0238	0.0002	0.0005
65.758	45.485	Máx.	-0.1277	0.0003	-0.0029
		Mín.	-0.1515	0.0003	-0.0035
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0005

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.758	45.735	Máx.	-0.1277	-0.0001	-0.0030
		Mín.	-0.1515	-0.0002	-0.0035
		Dif.	0.0238	0.0000	0.0005
65.758	45.985	Máx.	-0.1278	-0.0004	-0.0030
		Mín.	-0.1516	-0.0004	-0.0035
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0006
65.758	46.235	Máx.	-0.1279	-0.0005	-0.0030
		Mín.	-0.1517	-0.0006	-0.0036
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0006
65.758	46.485	Máx.	-0.1281	-0.0005	-0.0031
		Mín.	-0.1519	-0.0005	-0.0036
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0006
65.758	46.735	Máx.	-0.1282	-0.0004	-0.0031
		Mín.	-0.1520	-0.0004	-0.0037
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0006
65.758	46.985	Máx.	-0.1283	-0.0002	-0.0032
		Mín.	-0.1521	-0.0002	-0.0037
		Dif.	0.0239	0.0000	0.0006
65.758	47.235	Máx.	-0.1283	0.0000	-0.0032
		Mín.	-0.1522	0.0000	-0.0038
		Dif.	0.0239	0.0000	0.0006
65.758	47.485	Máx.	-0.1283	0.0003	-0.0032
		Mín.	-0.1521	0.0002	-0.0038
		Dif.	0.0239	0.0000	0.0006
65.758	47.735	Máx.	-0.1282	0.0006	-0.0033
		Mín.	-0.1520	0.0005	-0.0039
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0006
65.758	47.985	Máx.	-0.1280	0.0008	-0.0033
		Mín.	-0.1518	0.0007	-0.0039
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0006
65.758	48.235	Máx.	-0.1278	0.0010	-0.0033
		Mín.	-0.1516	0.0008	-0.0039
		Dif.	0.0238	0.0002	0.0006
65.758	48.485	Máx.	-0.1276	0.0011	-0.0033
		Mín.	-0.1513	0.0009	-0.0040
		Dif.	0.0237	0.0002	0.0006
65.758	48.735	Máx.	-0.1274	0.0011	-0.0034
		Mín.	-0.1510	0.0009	-0.0040
		Dif.	0.0237	0.0002	0.0006
65.758	48.985	Máx.	-0.1271	0.0009	-0.0034
		Mín.	-0.1508	0.0008	-0.0040
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0006
65.758	49.235	Máx.	-0.1269	0.0006	-0.0034
		Mín.	-0.1505	0.0005	-0.0040
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0006
65.758	49.485	Máx.	-0.1268	0.0001	-0.0034
		Mín.	-0.1504	0.0001	-0.0040
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0006
65.758	49.735	Máx.	-0.1269	-0.0006	-0.0034
		Mín.	-0.1505	-0.0007	-0.0041
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0006
65.758	49.985	Máx.	-0.1271	-0.0015	-0.0035
		Mín.	-0.1507	-0.0018	-0.0041
		Dif.	0.0236	0.0003	0.0006
65.758	50.235	Máx.	-0.1276	-0.0026	-0.0035
		Mín.	-0.1513	-0.0031	-0.0041
		Dif.	0.0237	0.0005	0.0006

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.758	50.485	Máx.	-0.1283	-0.0041	-0.0035
		Mín.	-0.1522	-0.0049	-0.0042
		Dif.	0.0239	0.0008	0.0007
65.758	50.735	Máx.	-0.1295	-0.0059	-0.0036
		Mín.	-0.1536	-0.0070	-0.0042
		Dif.	0.0241	0.0011	0.0007
65.758	50.985	Máx.	-0.1312	-0.0080	-0.0036
		Mín.	-0.1556	-0.0094	-0.0043
		Dif.	0.0244	0.0015	0.0007
65.758	51.235	Máx.	-0.1335	-0.0104	-0.0037
		Mín.	-0.1583	-0.0123	-0.0044
		Dif.	0.0248	0.0019	0.0007
65.758	51.485	Máx.	-0.1364	-0.0131	-0.0038
		Mín.	-0.1617	-0.0155	-0.0045
		Dif.	0.0254	0.0024	0.0007
65.758	51.735	Máx.	-0.1400	-0.0160	-0.0039
		Mín.	-0.1660	-0.0190	-0.0047
		Dif.	0.0260	0.0030	0.0007
65.758	51.985	Máx.	-0.1443	-0.0191	-0.0041
		Mín.	-0.1712	-0.0226	-0.0048
		Dif.	0.0269	0.0035	0.0008
65.758	52.235	Máx.	-0.1495	-0.0221	-0.0042
		Mín.	-0.1773	-0.0263	-0.0050
		Dif.	0.0278	0.0041	0.0008
65.758	52.485	Máx.	-0.1554	-0.0251	-0.0044
		Mín.	-0.1843	-0.0297	-0.0052
		Dif.	0.0289	0.0047	0.0008
65.758	52.735	Máx.	-0.1621	-0.0276	-0.0046
		Mín.	-0.1922	-0.0327	-0.0055
		Dif.	0.0302	0.0051	0.0009
65.758	52.985	Máx.	-0.1693	-0.0294	-0.0048
		Mín.	-0.2008	-0.0349	-0.0057
		Dif.	0.0315	0.0055	0.0009
65.758	53.037	Máx.	-0.1710	-0.0300	-0.0050
		Mín.	-0.2028	-0.0356	-0.0059
		Dif.	0.0318	0.0056	0.0009
65.758	55.862	Máx.	-0.1723	0.0179	-0.0199
		Mín.	-0.2044	0.0151	-0.0236
		Dif.	0.0321	0.0028	0.0037
65.758	55.985	Máx.	-0.1704	0.0166	-0.0197
		Mín.	-0.2021	0.0140	-0.0234
		Dif.	0.0317	0.0026	0.0037
65.758	56.235	Máx.	-0.1670	0.0140	-0.0196
		Mín.	-0.1981	0.0118	-0.0232
		Dif.	0.0311	0.0022	0.0036
65.758	56.485	Máx.	-0.1643	0.0104	-0.0194
		Mín.	-0.1949	0.0088	-0.0230
		Dif.	0.0306	0.0016	0.0036
65.758	56.735	Máx.	-0.1625	0.0061	-0.0192
		Mín.	-0.1927	0.0052	-0.0228
		Dif.	0.0302	0.0010	0.0036
65.758	56.985	Máx.	-0.1617	0.0014	-0.0189
		Mín.	-0.1918	0.0012	-0.0225
		Dif.	0.0301	0.0002	0.0035
65.758	57.235	Máx.	-0.1619	-0.0030	-0.0187
		Mín.	-0.1920	-0.0036	-0.0221
		Dif.	0.0301	0.0006	0.0035

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.758	57.485	Máx.	-0.1632	-0.0072	-0.0184
		Mín.	-0.1935	-0.0085	-0.0218
		Dif.	0.0304	0.0013	0.0034
65.758	57.735	Máx.	-0.1655	-0.0112	-0.0181
		Mín.	-0.1963	-0.0133	-0.0215
		Dif.	0.0308	0.0021	0.0034
65.758	57.985	Máx.	-0.1689	-0.0148	-0.0179
		Mín.	-0.2003	-0.0176	-0.0212
		Dif.	0.0314	0.0028	0.0033
65.758	58.235	Máx.	-0.1731	-0.0179	-0.0177
		Mín.	-0.2052	-0.0212	-0.0210
		Dif.	0.0322	0.0033	0.0033
65.758	58.485	Máx.	-0.1779	-0.0201	-0.0176
		Mín.	-0.2111	-0.0238	-0.0209
		Dif.	0.0331	0.0037	0.0033
65.758	58.598	Máx.	-0.1804	-0.0211	-0.0174
		Mín.	-0.2140	-0.0250	-0.0206
		Dif.	0.0336	0.0039	0.0032
66.008	24.651	Máx.	-0.1765	0.0373	-0.0133
		Mín.	-0.2093	0.0315	-0.0157
		Dif.	0.0328	0.0059	0.0025
66.008	24.735	Máx.	-0.1738	0.0364	-0.0133
		Mín.	-0.2061	0.0307	-0.0158
		Dif.	0.0323	0.0057	0.0025
66.008	24.985	Máx.	-0.1662	0.0339	-0.0133
		Mín.	-0.1972	0.0285	-0.0158
		Dif.	0.0309	0.0053	0.0025
66.008	25.235	Máx.	-0.1594	0.0304	-0.0134
		Mín.	-0.1890	0.0256	-0.0158
		Dif.	0.0296	0.0048	0.0025
66.008	25.485	Máx.	-0.1533	0.0263	-0.0134
		Mín.	-0.1819	0.0222	-0.0159
		Dif.	0.0285	0.0041	0.0025
66.008	25.735	Máx.	-0.1482	0.0218	-0.0135
		Mín.	-0.1758	0.0184	-0.0160
		Dif.	0.0276	0.0034	0.0025
66.008	25.985	Máx.	-0.1441	0.0171	-0.0135
		Mín.	-0.1709	0.0144	-0.0161
		Dif.	0.0268	0.0027	0.0025
66.008	26.235	Máx.	-0.1410	0.0123	-0.0136
		Mín.	-0.1673	0.0103	-0.0162
		Dif.	0.0262	0.0019	0.0025
66.008	26.485	Máx.	-0.1390	0.0074	-0.0137
		Mín.	-0.1648	0.0063	-0.0163
		Dif.	0.0259	0.0012	0.0026
66.008	26.735	Máx.	-0.1379	0.0026	-0.0138
		Mín.	-0.1636	0.0022	-0.0164
		Dif.	0.0257	0.0004	0.0026
66.008	26.985	Máx.	-0.1379	-0.0018	-0.0140
		Mín.	-0.1635	-0.0021	-0.0166
		Dif.	0.0257	0.0003	0.0026
66.008	27.235	Máx.	-0.1388	-0.0058	-0.0141
		Mín.	-0.1647	-0.0068	-0.0167
		Dif.	0.0258	0.0011	0.0026
66.008	27.485	Máx.	-0.1408	-0.0097	-0.0143
		Mín.	-0.1670	-0.0115	-0.0169
		Dif.	0.0262	0.0018	0.0027

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.008	27.735	Máx.	-0.1437	-0.0134	-0.0145
		Mín.	-0.1704	-0.0159	-0.0172
		Dif.	0.0267	0.0025	0.0027
66.008	27.985	Máx.	-0.1475	-0.0171	-0.0147
		Mín.	-0.1750	-0.0203	-0.0174
		Dif.	0.0275	0.0032	0.0027
66.008	28.235	Máx.	-0.1523	-0.0205	-0.0150
		Mín.	-0.1806	-0.0243	-0.0177
		Dif.	0.0283	0.0038	0.0028
66.008	28.485	Máx.	-0.1579	-0.0235	-0.0152
		Mín.	-0.1872	-0.0278	-0.0181
		Dif.	0.0294	0.0044	0.0028
66.008	28.735	Máx.	-0.1641	-0.0259	-0.0155
		Mín.	-0.1947	-0.0307	-0.0184
		Dif.	0.0305	0.0048	0.0029
66.008	28.985	Máx.	-0.1710	-0.0275	-0.0159
		Mín.	-0.2028	-0.0326	-0.0188
		Dif.	0.0318	0.0051	0.0030
66.008	28.987	Máx.	-0.1711	-0.0279	-0.0160
		Mín.	-0.2029	-0.0331	-0.0190
		Dif.	0.0318	0.0052	0.0030
66.008	31.187	Máx.	-0.1729	0.0362	-0.0038
		Mín.	-0.2051	0.0306	-0.0045
		Dif.	0.0322	0.0057	0.0007
66.008	31.235	Máx.	-0.1714	0.0356	-0.0036
		Mín.	-0.2033	0.0300	-0.0042
		Dif.	0.0319	0.0056	0.0007
66.008	31.485	Máx.	-0.1640	0.0335	-0.0032
		Mín.	-0.1945	0.0282	-0.0038
		Dif.	0.0305	0.0053	0.0006
66.008	31.735	Máx.	-0.1571	0.0306	-0.0029
		Mín.	-0.1864	0.0258	-0.0035
		Dif.	0.0292	0.0048	0.0005
66.008	31.985	Máx.	-0.1510	0.0273	-0.0026
		Mín.	-0.1791	0.0230	-0.0031
		Dif.	0.0281	0.0043	0.0005
66.008	32.235	Máx.	-0.1456	0.0238	-0.0023
		Mín.	-0.1727	0.0201	-0.0028
		Dif.	0.0271	0.0037	0.0004
66.008	32.485	Máx.	-0.1410	0.0203	-0.0021
		Mín.	-0.1672	0.0171	-0.0025
		Dif.	0.0262	0.0032	0.0004
66.008	32.735	Máx.	-0.1371	0.0170	-0.0019
		Mín.	-0.1626	0.0143	-0.0023
		Dif.	0.0255	0.0027	0.0004
66.008	32.985	Máx.	-0.1338	0.0139	-0.0017
		Mín.	-0.1587	0.0118	-0.0021
		Dif.	0.0249	0.0022	0.0003
66.008	33.235	Máx.	-0.1312	0.0112	-0.0016
		Mín.	-0.1556	0.0094	-0.0019
		Dif.	0.0244	0.0018	0.0003
66.008	33.485	Máx.	-0.1292	0.0087	-0.0015
		Mín.	-0.1532	0.0074	-0.0017
		Dif.	0.0240	0.0014	0.0003
66.008	33.735	Máx.	-0.1276	0.0065	-0.0014
		Mín.	-0.1513	0.0055	-0.0016
		Dif.	0.0237	0.0010	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.008	33.985	Máx.	-0.1264	0.0046	-0.0013
		Mín.	-0.1500	0.0039	-0.0016
		Dif.	0.0235	0.0007	0.0002
66.008	34.235	Máx.	-0.1257	0.0029	-0.0013
		Mín.	-0.1490	0.0024	-0.0015
		Dif.	0.0234	0.0004	0.0002
66.008	34.485	Máx.	-0.1252	0.0012	-0.0012
		Mín.	-0.1486	0.0010	-0.0015
		Dif.	0.0233	0.0002	0.0002
66.008	34.735	Máx.	-0.1252	-0.0003	-0.0012
		Mín.	-0.1484	-0.0004	-0.0014
		Dif.	0.0233	0.0001	0.0002
66.008	34.985	Máx.	-0.1254	-0.0017	-0.0012
		Mín.	-0.1487	-0.0020	-0.0015
		Dif.	0.0233	0.0003	0.0002
66.008	35.235	Máx.	-0.1260	-0.0032	-0.0012
		Mín.	-0.1494	-0.0038	-0.0015
		Dif.	0.0234	0.0006	0.0002
66.008	35.485	Máx.	-0.1270	-0.0048	-0.0013
		Mín.	-0.1506	-0.0057	-0.0015
		Dif.	0.0236	0.0009	0.0002
66.008	35.735	Máx.	-0.1284	-0.0067	-0.0013
		Mín.	-0.1522	-0.0079	-0.0016
		Dif.	0.0239	0.0012	0.0003
66.008	35.985	Máx.	-0.1302	-0.0088	-0.0014
		Mín.	-0.1545	-0.0104	-0.0017
		Dif.	0.0242	0.0016	0.0003
66.008	36.235	Máx.	-0.1327	-0.0111	-0.0016
		Mín.	-0.1574	-0.0132	-0.0018
		Dif.	0.0247	0.0021	0.0003
66.008	36.485	Máx.	-0.1358	-0.0138	-0.0017
		Mín.	-0.1610	-0.0164	-0.0020
		Dif.	0.0253	0.0026	0.0003
66.008	36.735	Máx.	-0.1396	-0.0167	-0.0019
		Mín.	-0.1655	-0.0199	-0.0022
		Dif.	0.0260	0.0031	0.0004
66.008	36.985	Máx.	-0.1441	-0.0199	-0.0021
		Mín.	-0.1709	-0.0236	-0.0025
		Dif.	0.0268	0.0037	0.0004
66.008	37.235	Máx.	-0.1495	-0.0231	-0.0024
		Mín.	-0.1773	-0.0274	-0.0028
		Dif.	0.0278	0.0043	0.0004
66.008	37.485	Máx.	-0.1557	-0.0263	-0.0027
		Mín.	-0.1846	-0.0312	-0.0032
		Dif.	0.0290	0.0049	0.0005
66.008	37.735	Máx.	-0.1627	-0.0292	-0.0030
		Mín.	-0.1929	-0.0346	-0.0036
		Dif.	0.0303	0.0054	0.0006
66.008	37.985	Máx.	-0.1703	-0.0315	-0.0034
		Mín.	-0.2020	-0.0374	-0.0040
		Dif.	0.0317	0.0059	0.0006
66.008	38.187	Máx.	-0.1770	-0.0331	-0.0039
		Mín.	-0.2100	-0.0392	-0.0046
		Dif.	0.0329	0.0062	0.0007
66.008	41.887	Máx.	-0.1731	0.0361	-0.0038
		Mín.	-0.2053	0.0304	-0.0045
		Dif.	0.0322	0.0057	0.0007

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.008	41.985	Máx.	-0.1700	0.0351	-0.0035
		Mín.	-0.2016	0.0296	-0.0041
		Dif.	0.0316	0.0055	0.0007
66.008	42.235	Máx.	-0.1627	0.0328	-0.0032
		Mín.	-0.1930	0.0276	-0.0038
		Dif.	0.0303	0.0051	0.0006
66.008	42.485	Máx.	-0.1561	0.0297	-0.0029
		Mín.	-0.1851	0.0250	-0.0034
		Dif.	0.0290	0.0047	0.0005
66.008	42.735	Máx.	-0.1501	0.0262	-0.0026
		Mín.	-0.1781	0.0221	-0.0031
		Dif.	0.0279	0.0041	0.0005
66.008	42.985	Máx.	-0.1450	0.0225	-0.0024
		Mín.	-0.1720	0.0190	-0.0029
		Dif.	0.0270	0.0035	0.0004
66.008	43.235	Máx.	-0.1407	0.0189	-0.0022
		Mín.	-0.1668	0.0159	-0.0026
		Dif.	0.0262	0.0030	0.0004
66.008	43.485	Máx.	-0.1371	0.0154	-0.0021
		Mín.	-0.1626	0.0130	-0.0025
		Dif.	0.0255	0.0024	0.0004
66.008	43.735	Máx.	-0.1342	0.0123	-0.0020
		Mín.	-0.1592	0.0104	-0.0023
		Dif.	0.0250	0.0019	0.0004
66.008	43.985	Máx.	-0.1319	0.0095	-0.0019
		Mín.	-0.1565	0.0080	-0.0022
		Dif.	0.0245	0.0015	0.0004
66.008	44.235	Máx.	-0.1302	0.0071	-0.0018
		Mín.	-0.1545	0.0060	-0.0022
		Dif.	0.0242	0.0011	0.0003
66.008	44.485	Máx.	-0.1290	0.0051	-0.0018
		Mín.	-0.1530	0.0043	-0.0021
		Dif.	0.0240	0.0008	0.0003
66.008	44.735	Máx.	-0.1281	0.0034	-0.0018
		Mín.	-0.1520	0.0029	-0.0021
		Dif.	0.0238	0.0005	0.0003
66.008	44.985	Máx.	-0.1276	0.0021	-0.0018
		Mín.	-0.1513	0.0018	-0.0022
		Dif.	0.0237	0.0003	0.0003
66.008	45.235	Máx.	-0.1273	0.0011	-0.0018
		Mín.	-0.1510	0.0009	-0.0022
		Dif.	0.0237	0.0002	0.0003
66.008	45.485	Máx.	-0.1272	0.0004	-0.0019
		Mín.	-0.1508	0.0003	-0.0022
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0003
66.008	45.735	Máx.	-0.1272	-0.0001	-0.0019
		Mín.	-0.1508	-0.0001	-0.0023
		Dif.	0.0237	0.0000	0.0004
66.008	45.985	Máx.	-0.1272	-0.0003	-0.0019
		Mín.	-0.1509	-0.0004	-0.0023
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0004
66.008	46.235	Máx.	-0.1274	-0.0004	-0.0020
		Mín.	-0.1511	-0.0005	-0.0024
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0004
66.008	46.485	Máx.	-0.1275	-0.0004	-0.0020
		Mín.	-0.1512	-0.0005	-0.0024
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0004

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.008	46.735	Máx.	-0.1276	-0.0003	-0.0021
		Mín.	-0.1513	-0.0004	-0.0025
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0004
66.008	46.985	Máx.	-0.1276	-0.0002	-0.0021
		Mín.	-0.1514	-0.0002	-0.0025
		Dif.	0.0237	0.0000	0.0004
66.008	47.235	Máx.	-0.1277	0.0001	-0.0022
		Mín.	-0.1514	0.0001	-0.0026
		Dif.	0.0238	0.0000	0.0004
66.008	47.485	Máx.	-0.1276	0.0003	-0.0022
		Mín.	-0.1514	0.0003	-0.0026
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0004
66.008	47.735	Máx.	-0.1275	0.0006	-0.0022
		Mín.	-0.1512	0.0005	-0.0026
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0004
66.008	47.985	Máx.	-0.1274	0.0008	-0.0022
		Mín.	-0.1511	0.0007	-0.0027
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0004
66.008	48.235	Máx.	-0.1272	0.0010	-0.0023
		Mín.	-0.1508	0.0008	-0.0027
		Dif.	0.0237	0.0002	0.0004
66.008	48.485	Máx.	-0.1269	0.0011	-0.0023
		Mín.	-0.1505	0.0009	-0.0027
		Dif.	0.0236	0.0002	0.0004
66.008	48.735	Máx.	-0.1267	0.0011	-0.0023
		Mín.	-0.1503	0.0009	-0.0027
		Dif.	0.0236	0.0002	0.0004
66.008	48.985	Máx.	-0.1264	0.0009	-0.0023
		Mín.	-0.1500	0.0008	-0.0027
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0004
66.008	49.235	Máx.	-0.1263	0.0006	-0.0023
		Mín.	-0.1497	0.0005	-0.0027
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0004
66.008	49.485	Máx.	-0.1261	0.0001	-0.0023
		Mín.	-0.1496	0.0001	-0.0027
		Dif.	0.0235	0.0000	0.0004
66.008	49.735	Máx.	-0.1262	-0.0006	-0.0023
		Mín.	-0.1497	-0.0007	-0.0027
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0004
66.008	49.985	Máx.	-0.1264	-0.0015	-0.0023
		Mín.	-0.1499	-0.0017	-0.0027
		Dif.	0.0235	0.0003	0.0004
66.008	50.235	Máx.	-0.1269	-0.0026	-0.0023
		Mín.	-0.1505	-0.0031	-0.0028
		Dif.	0.0236	0.0005	0.0004
66.008	50.485	Máx.	-0.1276	-0.0041	-0.0024
		Mín.	-0.1514	-0.0048	-0.0028
		Dif.	0.0237	0.0008	0.0004
66.008	50.735	Máx.	-0.1288	-0.0058	-0.0024
		Mín.	-0.1528	-0.0069	-0.0028
		Dif.	0.0240	0.0011	0.0004
66.008	50.985	Máx.	-0.1305	-0.0079	-0.0024
		Mín.	-0.1548	-0.0094	-0.0029
		Dif.	0.0243	0.0015	0.0005
66.008	51.235	Máx.	-0.1327	-0.0103	-0.0025
		Mín.	-0.1574	-0.0122	-0.0030
		Dif.	0.0247	0.0019	0.0005

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.008	51.485	Máx.	-0.1356	-0.0130	-0.0026
		Mín.	-0.1608	-0.0154	-0.0031
		Dif.	0.0252	0.0024	0.0005
66.008	51.735	Máx.	-0.1392	-0.0159	-0.0027
		Mín.	-0.1651	-0.0188	-0.0032
		Dif.	0.0259	0.0030	0.0005
66.008	51.985	Máx.	-0.1435	-0.0189	-0.0028
		Mín.	-0.1702	-0.0224	-0.0033
		Dif.	0.0267	0.0035	0.0005
66.008	52.235	Máx.	-0.1486	-0.0220	-0.0030
		Mín.	-0.1763	-0.0261	-0.0035
		Dif.	0.0276	0.0041	0.0005
66.008	52.485	Máx.	-0.1545	-0.0249	-0.0031
		Mín.	-0.1833	-0.0295	-0.0037
		Dif.	0.0287	0.0046	0.0006
66.008	52.735	Máx.	-0.1611	-0.0274	-0.0033
		Mín.	-0.1911	-0.0325	-0.0039
		Dif.	0.0300	0.0051	0.0006
66.008	52.985	Máx.	-0.1683	-0.0292	-0.0035
		Mín.	-0.1996	-0.0346	-0.0042
		Dif.	0.0313	0.0054	0.0007
66.008	53.037	Máx.	-0.1699	-0.0298	-0.0036
		Mín.	-0.2015	-0.0353	-0.0043
		Dif.	0.0316	0.0055	0.0007
66.008	55.821	Máx.	-0.1685	0.0181	-0.0162
		Mín.	-0.1998	0.0153	-0.0192
		Dif.	0.0313	0.0028	0.0030
66.008	55.985	Máx.	-0.1659	0.0166	-0.0160
		Mín.	-0.1968	0.0140	-0.0189
		Dif.	0.0309	0.0026	0.0030
66.008	56.235	Máx.	-0.1626	0.0139	-0.0158
		Mín.	-0.1928	0.0117	-0.0187
		Dif.	0.0302	0.0022	0.0029
66.008	56.485	Máx.	-0.1599	0.0102	-0.0156
		Mín.	-0.1897	0.0086	-0.0185
		Dif.	0.0298	0.0016	0.0029
66.008	56.735	Máx.	-0.1582	0.0058	-0.0154
		Mín.	-0.1876	0.0049	-0.0182
		Dif.	0.0294	0.0009	0.0029
66.008	56.985	Máx.	-0.1574	0.0011	-0.0151
		Mín.	-0.1867	0.0009	-0.0179
		Dif.	0.0293	0.0002	0.0028
66.008	57.235	Máx.	-0.1577	-0.0033	-0.0148
		Mín.	-0.1871	-0.0039	-0.0176
		Dif.	0.0293	0.0006	0.0028
66.008	57.485	Máx.	-0.1591	-0.0074	-0.0146
		Mín.	-0.1887	-0.0088	-0.0173
		Dif.	0.0296	0.0014	0.0027
66.008	57.735	Máx.	-0.1615	-0.0114	-0.0144
		Mín.	-0.1915	-0.0135	-0.0170
		Dif.	0.0300	0.0021	0.0027
66.008	57.985	Máx.	-0.1648	-0.0150	-0.0142
		Mín.	-0.1955	-0.0178	-0.0169
		Dif.	0.0307	0.0028	0.0026
66.008	58.235	Máx.	-0.1691	-0.0179	-0.0142
		Mín.	-0.2005	-0.0213	-0.0168
		Dif.	0.0315	0.0033	0.0026

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.008	58.485	Máx.	-0.1740	-0.0200	-0.0142
		Mín.	-0.2064	-0.0238	-0.0168
		Dif.	0.0324	0.0037	0.0026
66.008	58.557	Máx.	-0.1756	-0.0208	-0.0141
		Mín.	-0.2083	-0.0247	-0.0167
		Dif.	0.0327	0.0039	0.0026
66.258	24.651	Máx.	-0.1736	0.0374	-0.0099
		Mín.	-0.2059	0.0315	-0.0118
		Dif.	0.0323	0.0059	0.0018
66.258	24.735	Máx.	-0.1709	0.0364	-0.0100
		Mín.	-0.2027	0.0307	-0.0118
		Dif.	0.0318	0.0057	0.0019
66.258	24.985	Máx.	-0.1633	0.0339	-0.0100
		Mín.	-0.1937	0.0286	-0.0119
		Dif.	0.0304	0.0053	0.0019
66.258	25.235	Máx.	-0.1565	0.0304	-0.0100
		Mín.	-0.1856	0.0257	-0.0119
		Dif.	0.0291	0.0048	0.0019
66.258	25.485	Máx.	-0.1504	0.0263	-0.0101
		Mín.	-0.1784	0.0222	-0.0120
		Dif.	0.0280	0.0041	0.0019
66.258	25.735	Máx.	-0.1453	0.0219	-0.0102
		Mín.	-0.1723	0.0184	-0.0121
		Dif.	0.0270	0.0034	0.0019
66.258	25.985	Máx.	-0.1412	0.0172	-0.0103
		Mín.	-0.1674	0.0145	-0.0122
		Dif.	0.0263	0.0027	0.0019
66.258	26.235	Máx.	-0.1381	0.0124	-0.0104
		Mín.	-0.1638	0.0104	-0.0123
		Dif.	0.0257	0.0019	0.0019
66.258	26.485	Máx.	-0.1360	0.0076	-0.0105
		Mín.	-0.1613	0.0064	-0.0125
		Dif.	0.0253	0.0012	0.0020
66.258	26.735	Máx.	-0.1349	0.0028	-0.0107
		Mín.	-0.1600	0.0023	-0.0127
		Dif.	0.0251	0.0004	0.0020
66.258	26.985	Máx.	-0.1348	-0.0016	-0.0109
		Mín.	-0.1599	-0.0020	-0.0129
		Dif.	0.0251	0.0003	0.0020
66.258	27.235	Máx.	-0.1357	-0.0056	-0.0110
		Mín.	-0.1610	-0.0066	-0.0131
		Dif.	0.0253	0.0010	0.0021
66.258	27.485	Máx.	-0.1376	-0.0094	-0.0113
		Mín.	-0.1632	-0.0112	-0.0134
		Dif.	0.0256	0.0018	0.0021
66.258	27.735	Máx.	-0.1405	-0.0132	-0.0115
		Mín.	-0.1666	-0.0157	-0.0137
		Dif.	0.0261	0.0025	0.0021
66.258	27.985	Máx.	-0.1443	-0.0168	-0.0118
		Mín.	-0.1711	-0.0199	-0.0140
		Dif.	0.0268	0.0031	0.0022
66.258	28.235	Máx.	-0.1489	-0.0202	-0.0121
		Mín.	-0.1767	-0.0239	-0.0144
		Dif.	0.0277	0.0038	0.0023
66.258	28.485	Máx.	-0.1544	-0.0231	-0.0125
		Mín.	-0.1832	-0.0274	-0.0148
		Dif.	0.0287	0.0043	0.0023

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.258	28.735	Máx.	-0.1606	-0.0255	-0.0129
		Mín.	-0.1905	-0.0303	-0.0153
		Dif.	0.0299	0.0047	0.0024
66.258	28.985	Máx.	-0.1673	-0.0271	-0.0133
		Mín.	-0.1985	-0.0322	-0.0157
		Dif.	0.0311	0.0050	0.0025
66.258	28.987	Máx.	-0.1675	-0.0275	-0.0135
		Mín.	-0.1986	-0.0326	-0.0160
		Dif.	0.0312	0.0051	0.0025
66.258	31.187	Máx.	-0.1721	0.0358	-0.0031
		Mín.	-0.2042	0.0302	-0.0037
		Dif.	0.0320	0.0056	0.0006
66.258	31.235	Máx.	-0.1706	0.0351	-0.0029
		Mín.	-0.2024	0.0296	-0.0035
		Dif.	0.0317	0.0055	0.0005
66.258	31.485	Máx.	-0.1633	0.0331	-0.0025
		Mín.	-0.1937	0.0279	-0.0030
		Dif.	0.0304	0.0052	0.0005
66.258	31.735	Máx.	-0.1566	0.0302	-0.0022
		Mín.	-0.1857	0.0255	-0.0026
		Dif.	0.0291	0.0047	0.0004
66.258	31.985	Máx.	-0.1505	0.0269	-0.0019
		Mín.	-0.1785	0.0227	-0.0022
		Dif.	0.0280	0.0042	0.0003
66.258	32.235	Máx.	-0.1452	0.0235	-0.0016
		Mín.	-0.1722	0.0198	-0.0019
		Dif.	0.0270	0.0037	0.0003
66.258	32.485	Máx.	-0.1406	0.0200	-0.0013
		Mín.	-0.1667	0.0169	-0.0016
		Dif.	0.0262	0.0031	0.0002
66.258	32.735	Máx.	-0.1367	0.0168	-0.0011
		Mín.	-0.1622	0.0141	-0.0013
		Dif.	0.0254	0.0026	0.0002
66.258	32.985	Máx.	-0.1335	0.0138	-0.0009
		Mín.	-0.1584	0.0116	-0.0011
		Dif.	0.0248	0.0022	0.0002
66.258	33.235	Máx.	-0.1310	0.0110	-0.0008
		Mín.	-0.1553	0.0093	-0.0009
		Dif.	0.0244	0.0017	0.0001
66.258	33.485	Máx.	-0.1289	0.0086	-0.0007
		Mín.	-0.1529	0.0072	-0.0008
		Dif.	0.0240	0.0013	0.0001
66.258	33.735	Máx.	-0.1274	0.0064	-0.0006
		Mín.	-0.1511	0.0054	-0.0007
		Dif.	0.0237	0.0010	0.0001
66.258	33.985	Máx.	-0.1263	0.0045	-0.0005
		Mín.	-0.1497	0.0038	-0.0006
		Dif.	0.0235	0.0007	0.0001
66.258	34.235	Máx.	-0.1255	0.0028	-0.0004
		Mín.	-0.1488	0.0024	-0.0005
		Dif.	0.0233	0.0004	0.0001
66.258	34.485	Máx.	-0.1251	0.0012	-0.0004
		Mín.	-0.1484	0.0010	-0.0005
		Dif.	0.0233	0.0002	0.0001
66.258	34.735	Máx.	-0.1250	-0.0003	-0.0004
		Mín.	-0.1483	-0.0004	-0.0005
		Dif.	0.0233	0.0001	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.258	34.985	Máx.	-0.1252	-0.0017	-0.0004
		Mín.	-0.1485	-0.0020	-0.0005
		Dif.	0.0233	0.0003	0.0001
66.258	35.235	Máx.	-0.1258	-0.0031	-0.0004
		Mín.	-0.1492	-0.0037	-0.0005
		Dif.	0.0234	0.0006	0.0001
66.258	35.485	Máx.	-0.1268	-0.0048	-0.0004
		Mín.	-0.1504	-0.0056	-0.0005
		Dif.	0.0236	0.0009	0.0001
66.258	35.735	Máx.	-0.1282	-0.0066	-0.0005
		Mín.	-0.1520	-0.0078	-0.0006
		Dif.	0.0238	0.0012	0.0001
66.258	35.985	Máx.	-0.1300	-0.0087	-0.0006
		Mín.	-0.1542	-0.0103	-0.0007
		Dif.	0.0242	0.0016	0.0001
66.258	36.235	Máx.	-0.1325	-0.0110	-0.0007
		Mín.	-0.1571	-0.0131	-0.0009
		Dif.	0.0246	0.0020	0.0001
66.258	36.485	Máx.	-0.1355	-0.0136	-0.0009
		Mín.	-0.1607	-0.0162	-0.0010
		Dif.	0.0252	0.0025	0.0002
66.258	36.735	Máx.	-0.1392	-0.0165	-0.0011
		Mín.	-0.1651	-0.0196	-0.0013
		Dif.	0.0259	0.0031	0.0002
66.258	36.985	Máx.	-0.1437	-0.0196	-0.0013
		Mín.	-0.1705	-0.0233	-0.0015
		Dif.	0.0267	0.0036	0.0002
66.258	37.235	Máx.	-0.1490	-0.0228	-0.0016
		Mín.	-0.1768	-0.0270	-0.0019
		Dif.	0.0277	0.0042	0.0003
66.258	37.485	Máx.	-0.1551	-0.0259	-0.0019
		Mín.	-0.1840	-0.0308	-0.0023
		Dif.	0.0289	0.0048	0.0004
66.258	37.735	Máx.	-0.1620	-0.0288	-0.0023
		Mín.	-0.1922	-0.0342	-0.0027
		Dif.	0.0301	0.0054	0.0004
66.258	37.985	Máx.	-0.1696	-0.0311	-0.0026
		Mín.	-0.2012	-0.0369	-0.0031
		Dif.	0.0316	0.0058	0.0005
66.258	38.187	Máx.	-0.1763	-0.0327	-0.0031
		Mín.	-0.2090	-0.0388	-0.0037
		Dif.	0.0328	0.0061	0.0006
66.258	41.887	Máx.	-0.1723	0.0357	-0.0031
		Mín.	-0.2043	0.0301	-0.0036
		Dif.	0.0321	0.0056	0.0006
66.258	41.985	Máx.	-0.1692	0.0347	-0.0028
		Mín.	-0.2007	0.0293	-0.0033
		Dif.	0.0315	0.0054	0.0005
66.258	42.235	Máx.	-0.1621	0.0324	-0.0025
		Mín.	-0.1922	0.0273	-0.0029
		Dif.	0.0301	0.0051	0.0005
66.258	42.485	Máx.	-0.1555	0.0293	-0.0021
		Mín.	-0.1844	0.0247	-0.0025
		Dif.	0.0289	0.0046	0.0004
66.258	42.735	Máx.	-0.1496	0.0259	-0.0019
		Mín.	-0.1775	0.0218	-0.0022
		Dif.	0.0278	0.0041	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.258	42.985	Máx.	-0.1445	0.0222	-0.0016
		Mín.	-0.1714	0.0187	-0.0019
		Dif.	0.0269	0.0035	0.0003
66.258	43.235	Máx.	-0.1403	0.0187	-0.0014
		Mín.	-0.1663	0.0157	-0.0017
		Dif.	0.0261	0.0029	0.0003
66.258	43.485	Máx.	-0.1367	0.0153	-0.0013
		Mín.	-0.1621	0.0129	-0.0015
		Dif.	0.0254	0.0024	0.0002
66.258	43.735	Máx.	-0.1338	0.0122	-0.0012
		Mín.	-0.1588	0.0103	-0.0014
		Dif.	0.0249	0.0019	0.0002
66.258	43.985	Máx.	-0.1316	0.0094	-0.0011
		Mín.	-0.1561	0.0080	-0.0013
		Dif.	0.0245	0.0015	0.0002
66.258	44.235	Máx.	-0.1299	0.0071	-0.0010
		Mín.	-0.1541	0.0060	-0.0012
		Dif.	0.0242	0.0011	0.0002
66.258	44.485	Máx.	-0.1287	0.0051	-0.0010
		Mín.	-0.1526	0.0043	-0.0012
		Dif.	0.0239	0.0008	0.0002
66.258	44.735	Máx.	-0.1278	0.0034	-0.0010
		Mín.	-0.1516	0.0029	-0.0012
		Dif.	0.0238	0.0005	0.0002
66.258	44.985	Máx.	-0.1273	0.0021	-0.0010
		Mín.	-0.1510	0.0018	-0.0012
		Dif.	0.0237	0.0003	0.0002
66.258	45.235	Máx.	-0.1270	0.0011	-0.0010
		Mín.	-0.1506	0.0010	-0.0012
		Dif.	0.0236	0.0002	0.0002
66.258	45.485	Máx.	-0.1268	0.0004	-0.0011
		Mín.	-0.1504	0.0004	-0.0013
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0002
66.258	45.735	Máx.	-0.1268	-0.0000	-0.0011
		Mín.	-0.1504	-0.0001	-0.0013
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0002
66.258	45.985	Máx.	-0.1269	-0.0003	-0.0012
		Mín.	-0.1505	-0.0003	-0.0014
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0002
66.258	46.235	Máx.	-0.1270	-0.0004	-0.0012
		Mín.	-0.1506	-0.0005	-0.0014
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0002
66.258	46.485	Máx.	-0.1271	-0.0004	-0.0013
		Mín.	-0.1507	-0.0004	-0.0015
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0002
66.258	46.735	Máx.	-0.1272	-0.0003	-0.0013
		Mín.	-0.1509	-0.0003	-0.0015
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0002
66.258	46.985	Máx.	-0.1272	-0.0001	-0.0013
		Mín.	-0.1509	-0.0001	-0.0016
		Dif.	0.0237	0.0000	0.0002
66.258	47.235	Máx.	-0.1273	0.0001	-0.0014
		Mín.	-0.1509	0.0001	-0.0016
		Dif.	0.0237	0.0000	0.0003
66.258	47.485	Máx.	-0.1272	0.0004	-0.0014
		Mín.	-0.1509	0.0003	-0.0017
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.258	47.735	Máx.	-0.1271	0.0006	-0.0014
		Mín.	-0.1507	0.0005	-0.0017
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0003
66.258	47.985	Máx.	-0.1269	0.0008	-0.0014
		Mín.	-0.1506	0.0007	-0.0017
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0003
66.258	48.235	Máx.	-0.1267	0.0010	-0.0014
		Mín.	-0.1503	0.0009	-0.0017
		Dif.	0.0236	0.0002	0.0003
66.258	48.485	Máx.	-0.1265	0.0011	-0.0014
		Mín.	-0.1500	0.0009	-0.0017
		Dif.	0.0235	0.0002	0.0003
66.258	48.735	Máx.	-0.1262	0.0011	-0.0014
		Mín.	-0.1497	0.0009	-0.0017
		Dif.	0.0235	0.0002	0.0003
66.258	48.985	Máx.	-0.1260	0.0009	-0.0014
		Mín.	-0.1495	0.0008	-0.0017
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0003
66.258	49.235	Máx.	-0.1258	0.0006	-0.0014
		Mín.	-0.1492	0.0005	-0.0017
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0003
66.258	49.485	Máx.	-0.1257	0.0001	-0.0014
		Mín.	-0.1491	0.0001	-0.0017
		Dif.	0.0234	0.0000	0.0003
66.258	49.735	Máx.	-0.1257	-0.0006	-0.0014
		Mín.	-0.1491	-0.0007	-0.0017
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0003
66.258	49.985	Máx.	-0.1260	-0.0015	-0.0014
		Mín.	-0.1494	-0.0017	-0.0017
		Dif.	0.0234	0.0003	0.0003
66.258	50.235	Máx.	-0.1264	-0.0026	-0.0014
		Mín.	-0.1499	-0.0031	-0.0016
		Dif.	0.0235	0.0005	0.0003
66.258	50.485	Máx.	-0.1272	-0.0040	-0.0014
		Mín.	-0.1509	-0.0048	-0.0017
		Dif.	0.0237	0.0008	0.0003
66.258	50.735	Máx.	-0.1284	-0.0058	-0.0014
		Mín.	-0.1523	-0.0069	-0.0017
		Dif.	0.0239	0.0011	0.0003
66.258	50.985	Máx.	-0.1300	-0.0079	-0.0014
		Mín.	-0.1542	-0.0093	-0.0017
		Dif.	0.0242	0.0015	0.0003
66.258	51.235	Máx.	-0.1323	-0.0102	-0.0015
		Mín.	-0.1569	-0.0121	-0.0017
		Dif.	0.0246	0.0019	0.0003
66.258	51.485	Máx.	-0.1351	-0.0129	-0.0015
		Mín.	-0.1602	-0.0153	-0.0018
		Dif.	0.0251	0.0024	0.0003
66.258	51.735	Máx.	-0.1387	-0.0158	-0.0016
		Mín.	-0.1645	-0.0187	-0.0019
		Dif.	0.0258	0.0029	0.0003
66.258	51.985	Máx.	-0.1430	-0.0188	-0.0017
		Mín.	-0.1696	-0.0223	-0.0021
		Dif.	0.0266	0.0035	0.0003
66.258	52.235	Máx.	-0.1480	-0.0218	-0.0019
		Mín.	-0.1756	-0.0259	-0.0022
		Dif.	0.0275	0.0041	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.258	52.485	Máx.	-0.1539	-0.0247	-0.0020
		Mín.	-0.1825	-0.0293	-0.0024
		Dif.	0.0286	0.0046	0.0004
66.258	52.735	Máx.	-0.1605	-0.0272	-0.0022
		Mín.	-0.1903	-0.0322	-0.0026
		Dif.	0.0299	0.0051	0.0004
66.258	52.985	Máx.	-0.1676	-0.0290	-0.0024
		Mín.	-0.1988	-0.0344	-0.0028
		Dif.	0.0312	0.0054	0.0004
66.258	53.037	Máx.	-0.1692	-0.0296	-0.0025
		Mín.	-0.2007	-0.0351	-0.0030
		Dif.	0.0315	0.0055	0.0005
66.258	55.780	Máx.	-0.1656	0.0184	-0.0122
		Mín.	-0.1964	0.0155	-0.0145
		Dif.	0.0308	0.0029	0.0023
66.258	55.985	Máx.	-0.1624	0.0166	-0.0121
		Mín.	-0.1926	0.0140	-0.0144
		Dif.	0.0302	0.0026	0.0023
66.258	56.235	Máx.	-0.1591	0.0137	-0.0120
		Mín.	-0.1887	0.0115	-0.0142
		Dif.	0.0296	0.0021	0.0022
66.258	56.485	Máx.	-0.1565	0.0099	-0.0118
		Mín.	-0.1856	0.0084	-0.0140
		Dif.	0.0291	0.0016	0.0022
66.258	56.735	Máx.	-0.1548	0.0055	-0.0115
		Mín.	-0.1836	0.0047	-0.0137
		Dif.	0.0288	0.0009	0.0021
66.258	56.985	Máx.	-0.1541	0.0007	-0.0113
		Mín.	-0.1828	0.0006	-0.0134
		Dif.	0.0287	0.0001	0.0021
66.258	57.235	Máx.	-0.1545	-0.0035	-0.0110
		Mín.	-0.1832	-0.0042	-0.0130
		Dif.	0.0287	0.0007	0.0020
66.258	57.485	Máx.	-0.1559	-0.0077	-0.0108
		Mín.	-0.1849	-0.0091	-0.0128
		Dif.	0.0290	0.0014	0.0020
66.258	57.735	Máx.	-0.1584	-0.0115	-0.0106
		Mín.	-0.1878	-0.0137	-0.0126
		Dif.	0.0295	0.0021	0.0020
66.258	57.985	Máx.	-0.1618	-0.0150	-0.0105
		Mín.	-0.1919	-0.0178	-0.0125
		Dif.	0.0301	0.0028	0.0020
66.258	58.235	Máx.	-0.1660	-0.0179	-0.0106
		Mín.	-0.1969	-0.0212	-0.0126
		Dif.	0.0309	0.0033	0.0020
66.258	58.485	Máx.	-0.1709	-0.0199	-0.0109
		Mín.	-0.2027	-0.0236	-0.0129
		Dif.	0.0318	0.0037	0.0020
66.258	58.516	Máx.	-0.1716	-0.0203	-0.0109
		Mín.	-0.2035	-0.0241	-0.0130
		Dif.	0.0319	0.0038	0.0020
66.449	58.485	Máx.	-0.1691	-0.0200	-0.0086
		Mín.	-0.2005	-0.0237	-0.0102
		Dif.	0.0315	0.0037	0.0016
66.508	24.651	Máx.	-0.1715	0.0374	-0.0067
		Mín.	-0.2035	0.0315	-0.0080
		Dif.	0.0319	0.0059	0.0013

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.508	24.735	Máx.	-0.1688	0.0364	-0.0068
		Mín.	-0.2002	0.0307	-0.0080
		Dif.	0.0314	0.0057	0.0013
66.508	24.985	Máx.	-0.1613	0.0340	-0.0068
		Mín.	-0.1913	0.0286	-0.0081
		Dif.	0.0300	0.0053	0.0013
66.508	25.235	Máx.	-0.1544	0.0305	-0.0069
		Mín.	-0.1831	0.0257	-0.0082
		Dif.	0.0287	0.0048	0.0013
66.508	25.485	Máx.	-0.1483	0.0264	-0.0070
		Mín.	-0.1759	0.0223	-0.0083
		Dif.	0.0276	0.0041	0.0013
66.508	25.735	Máx.	-0.1432	0.0220	-0.0071
		Mín.	-0.1698	0.0185	-0.0084
		Dif.	0.0266	0.0034	0.0013
66.508	25.985	Máx.	-0.1390	0.0173	-0.0072
		Mín.	-0.1649	0.0146	-0.0086
		Dif.	0.0259	0.0027	0.0013
66.508	26.235	Máx.	-0.1359	0.0125	-0.0074
		Mín.	-0.1612	0.0106	-0.0088
		Dif.	0.0253	0.0020	0.0014
66.508	26.485	Máx.	-0.1337	0.0078	-0.0076
		Mín.	-0.1586	0.0065	-0.0090
		Dif.	0.0249	0.0012	0.0014
66.508	26.735	Máx.	-0.1326	0.0030	-0.0077
		Mín.	-0.1573	0.0025	-0.0092
		Dif.	0.0247	0.0005	0.0014
66.508	26.985	Máx.	-0.1325	-0.0014	-0.0080
		Mín.	-0.1571	-0.0017	-0.0094
		Dif.	0.0247	0.0003	0.0015
66.508	27.235	Máx.	-0.1334	-0.0053	-0.0082
		Mín.	-0.1582	-0.0063	-0.0097
		Dif.	0.0248	0.0010	0.0015
66.508	27.485	Máx.	-0.1352	-0.0092	-0.0085
		Mín.	-0.1603	-0.0109	-0.0101
		Dif.	0.0252	0.0017	0.0016
66.508	27.735	Máx.	-0.1380	-0.0129	-0.0088
		Mín.	-0.1637	-0.0153	-0.0104
		Dif.	0.0257	0.0024	0.0016
66.508	27.985	Máx.	-0.1417	-0.0165	-0.0091
		Mín.	-0.1681	-0.0195	-0.0108
		Dif.	0.0264	0.0031	0.0017
66.508	28.235	Máx.	-0.1463	-0.0198	-0.0095
		Mín.	-0.1735	-0.0235	-0.0113
		Dif.	0.0272	0.0037	0.0018
66.508	28.485	Máx.	-0.1517	-0.0227	-0.0099
		Mín.	-0.1799	-0.0269	-0.0118
		Dif.	0.0282	0.0042	0.0019
66.508	28.735	Máx.	-0.1577	-0.0251	-0.0104
		Mín.	-0.1871	-0.0298	-0.0123
		Dif.	0.0293	0.0047	0.0019
66.508	28.985	Máx.	-0.1644	-0.0267	-0.0109
		Mín.	-0.1949	-0.0316	-0.0129
		Dif.	0.0306	0.0050	0.0020
66.508	28.987	Máx.	-0.1645	-0.0270	-0.0111
		Mín.	-0.1951	-0.0320	-0.0132
		Dif.	0.0306	0.0050	0.0021

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.508	31.187	Máx.	-0.1715	0.0353	-0.0028
		Mín.	-0.2034	0.0298	-0.0033
		Dif.	0.0319	0.0055	0.0005
66.508	31.235	Máx.	-0.1700	0.0347	-0.0025
		Mín.	-0.2016	0.0292	-0.0030
		Dif.	0.0316	0.0054	0.0005
66.508	31.485	Máx.	-0.1628	0.0326	-0.0021
		Mín.	-0.1930	0.0275	-0.0025
		Dif.	0.0303	0.0051	0.0004
66.508	31.735	Máx.	-0.1561	0.0298	-0.0017
		Mín.	-0.1851	0.0251	-0.0021
		Dif.	0.0290	0.0047	0.0003
66.508	31.985	Máx.	-0.1501	0.0266	-0.0014
		Mín.	-0.1780	0.0224	-0.0017
		Dif.	0.0279	0.0042	0.0003
66.508	32.235	Máx.	-0.1449	0.0232	-0.0011
		Mín.	-0.1718	0.0195	-0.0013
		Dif.	0.0270	0.0036	0.0002
66.508	32.485	Máx.	-0.1404	0.0198	-0.0008
		Mín.	-0.1665	0.0167	-0.0010
		Dif.	0.0261	0.0031	0.0002
66.508	32.735	Máx.	-0.1366	0.0165	-0.0006
		Mín.	-0.1620	0.0139	-0.0007
		Dif.	0.0254	0.0026	0.0001
66.508	32.985	Máx.	-0.1334	0.0136	-0.0004
		Mín.	-0.1582	0.0114	-0.0005
		Dif.	0.0248	0.0021	0.0001
66.508	33.235	Máx.	-0.1309	0.0109	-0.0002
		Mín.	-0.1552	0.0092	-0.0003
		Dif.	0.0243	0.0017	0.0000
66.508	33.485	Máx.	-0.1289	0.0085	-0.0001
		Mín.	-0.1529	0.0071	-0.0001
		Dif.	0.0240	0.0013	0.0000
66.508	33.735	Máx.	-0.1273	0.0063	0.0000
		Mín.	-0.1510	0.0053	0.0000
		Dif.	0.0237	0.0010	0.0000
66.508	33.985	Máx.	-0.1262	0.0045	0.0001
		Mín.	-0.1497	0.0038	0.0001
		Dif.	0.0235	0.0007	0.0000
66.508	34.235	Máx.	-0.1255	0.0027	0.0002
		Mín.	-0.1488	0.0023	0.0001
		Dif.	0.0233	0.0004	0.0000
66.508	34.485	Máx.	-0.1251	0.0012	0.0002
		Mín.	-0.1484	0.0010	0.0002
		Dif.	0.0233	0.0002	0.0000
66.508	34.735	Máx.	-0.1250	-0.0003	0.0002
		Mín.	-0.1483	-0.0004	0.0002
		Dif.	0.0233	0.0001	0.0000
66.508	34.985	Máx.	-0.1253	-0.0017	0.0002
		Mín.	-0.1486	-0.0020	0.0002
		Dif.	0.0233	0.0003	0.0000
66.508	35.235	Máx.	-0.1258	-0.0031	0.0002
		Mín.	-0.1492	-0.0037	0.0002
		Dif.	0.0234	0.0006	0.0000
66.508	35.485	Máx.	-0.1268	-0.0047	0.0002
		Mín.	-0.1504	-0.0056	0.0001
		Dif.	0.0236	0.0009	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.508	35.735	Máx.	-0.1282	-0.0065	0.0001
		Mín.	-0.1520	-0.0077	0.0001
		Dif.	0.0238	0.0012	0.0000
66.508	35.985	Máx.	-0.1300	-0.0085	-0.0000
		Mín.	-0.1542	-0.0101	-0.0000
		Dif.	0.0242	0.0016	0.0000
66.508	36.235	Máx.	-0.1324	-0.0109	-0.0001
		Mín.	-0.1570	-0.0129	-0.0002
		Dif.	0.0246	0.0020	0.0000
66.508	36.485	Máx.	-0.1354	-0.0135	-0.0003
		Mín.	-0.1606	-0.0160	-0.0004
		Dif.	0.0252	0.0025	0.0001
66.508	36.735	Máx.	-0.1391	-0.0163	-0.0005
		Mín.	-0.1649	-0.0193	-0.0006
		Dif.	0.0259	0.0030	0.0001
66.508	36.985	Máx.	-0.1435	-0.0194	-0.0008
		Mín.	-0.1702	-0.0230	-0.0009
		Dif.	0.0267	0.0036	0.0001
66.508	37.235	Máx.	-0.1487	-0.0225	-0.0011
		Mín.	-0.1764	-0.0267	-0.0012
		Dif.	0.0277	0.0042	0.0002
66.508	37.485	Máx.	-0.1548	-0.0256	-0.0014
		Mín.	-0.1836	-0.0303	-0.0017
		Dif.	0.0288	0.0048	0.0003
66.508	37.735	Máx.	-0.1616	-0.0284	-0.0018
		Mín.	-0.1916	-0.0337	-0.0021
		Dif.	0.0301	0.0053	0.0003
66.508	37.985	Máx.	-0.1691	-0.0307	-0.0022
		Mín.	-0.2005	-0.0364	-0.0026
		Dif.	0.0315	0.0057	0.0004
66.508	38.187	Máx.	-0.1756	-0.0322	-0.0027
		Mín.	-0.2083	-0.0382	-0.0032
		Dif.	0.0327	0.0060	0.0005
66.508	41.887	Máx.	-0.1716	0.0353	-0.0027
		Mín.	-0.2036	0.0297	-0.0032
		Dif.	0.0319	0.0055	0.0005
66.508	41.985	Máx.	-0.1686	0.0343	-0.0024
		Mín.	-0.2000	0.0289	-0.0028
		Dif.	0.0314	0.0054	0.0004
66.508	42.235	Máx.	-0.1615	0.0320	-0.0020
		Mín.	-0.1916	0.0270	-0.0024
		Dif.	0.0301	0.0050	0.0004
66.508	42.485	Máx.	-0.1550	0.0290	-0.0017
		Mín.	-0.1839	0.0244	-0.0020
		Dif.	0.0288	0.0045	0.0003
66.508	42.735	Máx.	-0.1493	0.0255	-0.0014
		Mín.	-0.1770	0.0215	-0.0016
		Dif.	0.0278	0.0040	0.0003
66.508	42.985	Máx.	-0.1442	0.0220	-0.0011
		Mín.	-0.1711	0.0185	-0.0013
		Dif.	0.0268	0.0034	0.0002
66.508	43.235	Máx.	-0.1400	0.0184	-0.0009
		Mín.	-0.1660	0.0156	-0.0011
		Dif.	0.0260	0.0029	0.0002
66.508	43.485	Máx.	-0.1365	0.0151	-0.0007
		Mín.	-0.1619	0.0127	-0.0009
		Dif.	0.0254	0.0024	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.508	43.735	Máx.	-0.1337	0.0121	-0.0006
		Mín.	-0.1585	0.0102	-0.0007
		Dif.	0.0249	0.0019	0.0001
66.508	43.985	Máx.	-0.1314	0.0094	-0.0005
		Mín.	-0.1559	0.0079	-0.0006
		Dif.	0.0245	0.0015	0.0001
66.508	44.235	Máx.	-0.1298	0.0070	-0.0005
		Mín.	-0.1539	0.0059	-0.0005
		Dif.	0.0241	0.0011	0.0001
66.508	44.485	Máx.	-0.1285	0.0051	-0.0004
		Mín.	-0.1524	0.0043	-0.0005
		Dif.	0.0239	0.0008	0.0001
66.508	44.735	Máx.	-0.1277	0.0034	-0.0004
		Mín.	-0.1514	0.0029	-0.0005
		Dif.	0.0238	0.0005	0.0001
66.508	44.985	Máx.	-0.1271	0.0022	-0.0004
		Mín.	-0.1508	0.0018	-0.0005
		Dif.	0.0237	0.0003	0.0001
66.508	45.235	Máx.	-0.1268	0.0012	-0.0005
		Mín.	-0.1504	0.0010	-0.0006
		Dif.	0.0236	0.0002	0.0001
66.508	45.485	Máx.	-0.1267	0.0005	-0.0005
		Mín.	-0.1502	0.0004	-0.0006
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0001
66.508	45.735	Máx.	-0.1266	-0.0000	-0.0006
		Mín.	-0.1502	-0.0000	-0.0007
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
66.508	45.985	Máx.	-0.1267	-0.0002	-0.0006
		Mín.	-0.1503	-0.0003	-0.0007
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
66.508	46.235	Máx.	-0.1268	-0.0003	-0.0006
		Mín.	-0.1504	-0.0004	-0.0008
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0001
66.508	46.485	Máx.	-0.1269	-0.0003	-0.0007
		Mín.	-0.1505	-0.0004	-0.0008
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0001
66.508	46.735	Máx.	-0.1270	-0.0002	-0.0007
		Mín.	-0.1506	-0.0003	-0.0009
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
66.508	46.985	Máx.	-0.1270	-0.0001	-0.0008
		Mín.	-0.1506	-0.0001	-0.0009
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
66.508	47.235	Máx.	-0.1270	0.0001	-0.0008
		Mín.	-0.1506	0.0001	-0.0009
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
66.508	47.485	Máx.	-0.1270	0.0004	-0.0008
		Mín.	-0.1506	0.0003	-0.0009
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0001
66.508	47.735	Máx.	-0.1268	0.0006	-0.0008
		Mín.	-0.1504	0.0005	-0.0010
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0002
66.508	47.985	Máx.	-0.1267	0.0009	-0.0008
		Mín.	-0.1502	0.0007	-0.0010
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0002
66.508	48.235	Máx.	-0.1265	0.0010	-0.0008
		Mín.	-0.1500	0.0009	-0.0010
		Dif.	0.0235	0.0002	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.508	48.485	Máx.	-0.1262	0.0011	-0.0008
		Mín.	-0.1497	0.0009	-0.0010
		Dif.	0.0235	0.0002	0.0001
66.508	48.735	Máx.	-0.1260	0.0011	-0.0008
		Mín.	-0.1494	0.0009	-0.0009
		Dif.	0.0234	0.0002	0.0001
66.508	48.985	Máx.	-0.1258	0.0009	-0.0008
		Mín.	-0.1492	0.0008	-0.0009
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0001
66.508	49.235	Máx.	-0.1256	0.0006	-0.0007
		Mín.	-0.1489	0.0005	-0.0009
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0001
66.508	49.485	Máx.	-0.1255	0.0001	-0.0007
		Mín.	-0.1488	0.0001	-0.0008
		Dif.	0.0233	0.0000	0.0001
66.508	49.735	Máx.	-0.1255	-0.0006	-0.0007
		Mín.	-0.1488	-0.0007	-0.0008
		Dif.	0.0233	0.0001	0.0001
66.508	49.985	Máx.	-0.1257	-0.0015	-0.0006
		Mín.	-0.1491	-0.0017	-0.0008
		Dif.	0.0234	0.0003	0.0001
66.508	50.235	Máx.	-0.1262	-0.0026	-0.0006
		Mín.	-0.1497	-0.0031	-0.0007
		Dif.	0.0235	0.0005	0.0001
66.508	50.485	Máx.	-0.1270	-0.0041	-0.0006
		Mín.	-0.1506	-0.0048	-0.0007
		Dif.	0.0236	0.0008	0.0001
66.508	50.735	Máx.	-0.1282	-0.0058	-0.0006
		Mín.	-0.1520	-0.0069	-0.0007
		Dif.	0.0238	0.0011	0.0001
66.508	50.985	Máx.	-0.1298	-0.0078	-0.0006
		Mín.	-0.1540	-0.0093	-0.0007
		Dif.	0.0242	0.0015	0.0001
66.508	51.235	Máx.	-0.1320	-0.0102	-0.0006
		Mín.	-0.1566	-0.0121	-0.0007
		Dif.	0.0246	0.0019	0.0001
66.508	51.485	Máx.	-0.1349	-0.0128	-0.0006
		Mín.	-0.1599	-0.0152	-0.0007
		Dif.	0.0251	0.0024	0.0001
66.508	51.735	Máx.	-0.1384	-0.0157	-0.0007
		Mín.	-0.1641	-0.0186	-0.0008
		Dif.	0.0257	0.0029	0.0001
66.508	51.985	Máx.	-0.1427	-0.0187	-0.0008
		Mín.	-0.1692	-0.0221	-0.0009
		Dif.	0.0265	0.0035	0.0001
66.508	52.235	Máx.	-0.1477	-0.0217	-0.0009
		Mín.	-0.1752	-0.0257	-0.0011
		Dif.	0.0275	0.0040	0.0002
66.508	52.485	Máx.	-0.1535	-0.0245	-0.0011
		Mín.	-0.1821	-0.0291	-0.0013
		Dif.	0.0286	0.0046	0.0002
66.508	52.735	Máx.	-0.1600	-0.0270	-0.0012
		Mín.	-0.1898	-0.0320	-0.0015
		Dif.	0.0298	0.0050	0.0002
66.508	52.985	Máx.	-0.1671	-0.0288	-0.0014
		Mín.	-0.1982	-0.0341	-0.0017
		Dif.	0.0311	0.0054	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.508	53.037	Máx.	-0.1687	-0.0294	-0.0015
		Mín.	-0.2001	-0.0348	-0.0018
		Dif.	0.0314	0.0055	0.0003
66.508	55.739	Máx.	-0.1637	0.0189	-0.0079
		Mín.	-0.1942	0.0159	-0.0094
		Dif.	0.0305	0.0030	0.0015
66.508	55.985	Máx.	-0.1599	0.0166	-0.0082
		Mín.	-0.1896	0.0140	-0.0098
		Dif.	0.0297	0.0026	0.0015
66.508	56.235	Máx.	-0.1566	0.0135	-0.0082
		Mín.	-0.1857	0.0114	-0.0097
		Dif.	0.0291	0.0021	0.0015
66.508	56.485	Máx.	-0.1540	0.0096	-0.0080
		Mín.	-0.1827	0.0081	-0.0095
		Dif.	0.0287	0.0015	0.0015
66.508	56.735	Máx.	-0.1524	0.0052	-0.0078
		Mín.	-0.1808	0.0044	-0.0092
		Dif.	0.0284	0.0008	0.0014
66.508	56.985	Máx.	-0.1518	0.0004	-0.0075
		Mín.	-0.1800	0.0003	-0.0089
		Dif.	0.0282	0.0001	0.0014
66.508	57.235	Máx.	-0.1522	-0.0038	-0.0072
		Mín.	-0.1805	-0.0045	-0.0086
		Dif.	0.0283	0.0007	0.0013
66.508	57.485	Máx.	-0.1537	-0.0079	-0.0070
		Mín.	-0.1823	-0.0093	-0.0083
		Dif.	0.0286	0.0015	0.0013
66.508	57.735	Máx.	-0.1562	-0.0117	-0.0068
		Mín.	-0.1853	-0.0138	-0.0081
		Dif.	0.0291	0.0022	0.0013
66.508	57.985	Máx.	-0.1596	-0.0150	-0.0068
		Mín.	-0.1893	-0.0178	-0.0080
		Dif.	0.0297	0.0028	0.0013
66.508	58.235	Máx.	-0.1638	-0.0176	-0.0069
		Mín.	-0.1943	-0.0209	-0.0082
		Dif.	0.0305	0.0033	0.0013
66.508	58.475	Máx.	-0.1685	-0.0196	-0.0075
		Mín.	-0.1998	-0.0233	-0.0088
		Dif.	0.0313	0.0037	0.0014
66.530	55.735	Máx.	-0.1636	0.0190	-0.0075
		Mín.	-0.1941	0.0160	-0.0089
		Dif.	0.0304	0.0030	0.0014
66.758	24.651	Máx.	-0.1703	0.0375	-0.0037
		Mín.	-0.2019	0.0316	-0.0044
		Dif.	0.0317	0.0059	0.0007
66.758	24.735	Máx.	-0.1675	0.0365	-0.0037
		Mín.	-0.1987	0.0308	-0.0044
		Dif.	0.0312	0.0057	0.0007
66.758	24.985	Máx.	-0.1600	0.0341	-0.0038
		Mín.	-0.1897	0.0287	-0.0045
		Dif.	0.0298	0.0053	0.0007
66.758	25.235	Máx.	-0.1530	0.0306	-0.0039
		Mín.	-0.1815	0.0258	-0.0047
		Dif.	0.0285	0.0048	0.0007
66.758	25.485	Máx.	-0.1470	0.0266	-0.0040
		Mín.	-0.1743	0.0224	-0.0048
		Dif.	0.0273	0.0042	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.758	25.735	Máx.	-0.1418	0.0221	-0.0042
		Mín.	-0.1682	0.0187	-0.0050
		Dif.	0.0264	0.0035	0.0008
66.758	25.985	Máx.	-0.1376	0.0175	-0.0044
		Mín.	-0.1632	0.0148	-0.0052
		Dif.	0.0256	0.0027	0.0008
66.758	26.235	Máx.	-0.1344	0.0128	-0.0046
		Mín.	-0.1594	0.0108	-0.0054
		Dif.	0.0250	0.0020	0.0008
66.758	26.485	Máx.	-0.1322	0.0080	-0.0048
		Mín.	-0.1568	0.0067	-0.0057
		Dif.	0.0246	0.0013	0.0009
66.758	26.735	Máx.	-0.1311	0.0033	-0.0050
		Mín.	-0.1554	0.0028	-0.0060
		Dif.	0.0244	0.0005	0.0009
66.758	26.985	Máx.	-0.1309	-0.0012	-0.0053
		Mín.	-0.1552	-0.0014	-0.0063
		Dif.	0.0243	0.0002	0.0010
66.758	27.235	Máx.	-0.1317	-0.0051	-0.0056
		Mín.	-0.1562	-0.0060	-0.0066
		Dif.	0.0245	0.0009	0.0010
66.758	27.485	Máx.	-0.1334	-0.0089	-0.0059
		Mín.	-0.1583	-0.0105	-0.0070
		Dif.	0.0248	0.0016	0.0011
66.758	27.735	Máx.	-0.1361	-0.0126	-0.0063
		Mín.	-0.1615	-0.0149	-0.0075
		Dif.	0.0253	0.0023	0.0012
66.758	27.985	Máx.	-0.1397	-0.0161	-0.0067
		Mín.	-0.1657	-0.0191	-0.0080
		Dif.	0.0260	0.0030	0.0013
66.758	28.235	Máx.	-0.1442	-0.0193	-0.0072
		Mín.	-0.1711	-0.0229	-0.0085
		Dif.	0.0268	0.0036	0.0013
66.758	28.485	Máx.	-0.1495	-0.0222	-0.0077
		Mín.	-0.1773	-0.0264	-0.0091
		Dif.	0.0278	0.0041	0.0014
66.758	28.735	Máx.	-0.1555	-0.0246	-0.0082
		Mín.	-0.1844	-0.0292	-0.0097
		Dif.	0.0289	0.0046	0.0015
66.758	28.985	Máx.	-0.1619	-0.0261	-0.0087
		Mín.	-0.1921	-0.0310	-0.0104
		Dif.	0.0301	0.0049	0.0016
66.758	28.987	Máx.	-0.1621	-0.0265	-0.0090
		Mín.	-0.1922	-0.0314	-0.0107
		Dif.	0.0301	0.0049	0.0017
66.758	31.187	Máx.	-0.1709	0.0348	-0.0026
		Mín.	-0.2027	0.0293	-0.0031
		Dif.	0.0318	0.0055	0.0005
66.758	31.235	Máx.	-0.1694	0.0342	-0.0024
		Mín.	-0.2009	0.0288	-0.0028
		Dif.	0.0315	0.0054	0.0004
66.758	31.485	Máx.	-0.1623	0.0321	-0.0019
		Mín.	-0.1925	0.0271	-0.0023
		Dif.	0.0302	0.0050	0.0004
66.758	31.735	Máx.	-0.1557	0.0294	-0.0015
		Mín.	-0.1847	0.0248	-0.0018
		Dif.	0.0290	0.0046	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.758	31.985	Máx.	-0.1498	0.0262	-0.0011
		Mín.	-0.1777	0.0221	-0.0013
		Dif.	0.0279	0.0041	0.0002
66.758	32.235	Máx.	-0.1447	0.0228	-0.0008
		Mín.	-0.1716	0.0192	-0.0009
		Dif.	0.0269	0.0036	0.0001
66.758	32.485	Máx.	-0.1402	0.0195	-0.0005
		Mín.	-0.1663	0.0164	-0.0006
		Dif.	0.0261	0.0031	0.0001
66.758	32.735	Máx.	-0.1365	0.0163	-0.0003
		Mín.	-0.1619	0.0137	-0.0003
		Dif.	0.0254	0.0026	0.0000
66.758	32.985	Máx.	-0.1334	0.0133	-0.0000
		Mín.	-0.1582	0.0112	-0.0001
		Dif.	0.0248	0.0021	0.0000
66.758	33.235	Máx.	-0.1309	0.0107	0.0002
		Mín.	-0.1552	0.0090	0.0001
		Dif.	0.0244	0.0017	0.0000
66.758	33.485	Máx.	-0.1289	0.0083	0.0003
		Mín.	-0.1529	0.0070	0.0003
		Dif.	0.0240	0.0013	0.0000
66.758	33.735	Máx.	-0.1274	0.0062	0.0004
		Mín.	-0.1511	0.0053	0.0004
		Dif.	0.0237	0.0010	0.0001
66.758	33.985	Máx.	-0.1263	0.0044	0.0005
		Mín.	-0.1498	0.0037	0.0005
		Dif.	0.0235	0.0007	0.0001
66.758	34.235	Máx.	-0.1256	0.0027	0.0006
		Mín.	-0.1490	0.0023	0.0005
		Dif.	0.0234	0.0004	0.0001
66.758	34.485	Máx.	-0.1252	0.0011	0.0007
		Mín.	-0.1485	0.0009	0.0006
		Dif.	0.0233	0.0002	0.0001
66.758	34.735	Máx.	-0.1251	-0.0003	0.0007
		Mín.	-0.1484	-0.0004	0.0006
		Dif.	0.0233	0.0001	0.0001
66.758	34.985	Máx.	-0.1254	-0.0017	0.0007
		Mín.	-0.1487	-0.0020	0.0006
		Dif.	0.0233	0.0003	0.0001
66.758	35.235	Máx.	-0.1260	-0.0031	0.0007
		Mín.	-0.1494	-0.0037	0.0006
		Dif.	0.0234	0.0006	0.0001
66.758	35.485	Máx.	-0.1269	-0.0047	0.0006
		Mín.	-0.1505	-0.0055	0.0005
		Dif.	0.0236	0.0009	0.0001
66.758	35.735	Máx.	-0.1282	-0.0064	0.0006
		Mín.	-0.1521	-0.0076	0.0005
		Dif.	0.0239	0.0012	0.0001
66.758	35.985	Máx.	-0.1301	-0.0084	0.0004
		Mín.	-0.1543	-0.0100	0.0004
		Dif.	0.0242	0.0016	0.0001
66.758	36.235	Máx.	-0.1324	-0.0107	0.0003
		Mín.	-0.1571	-0.0127	0.0002
		Dif.	0.0246	0.0020	0.0000
66.758	36.485	Máx.	-0.1354	-0.0133	0.0001
		Mín.	-0.1606	-0.0157	0.0001
		Dif.	0.0252	0.0025	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.758	36.735	Máx.	-0.1390	-0.0161	-0.0002
		Mín.	-0.1649	-0.0191	-0.0002
		Dif.	0.0259	0.0030	0.0000
66.758	36.985	Máx.	-0.1434	-0.0191	-0.0004
		Mín.	-0.1701	-0.0226	-0.0005
		Dif.	0.0267	0.0035	0.0001
66.758	37.235	Máx.	-0.1485	-0.0222	-0.0008
		Mín.	-0.1762	-0.0263	-0.0009
		Dif.	0.0276	0.0041	0.0001
66.758	37.485	Máx.	-0.1545	-0.0252	-0.0011
		Mín.	-0.1832	-0.0299	-0.0013
		Dif.	0.0287	0.0047	0.0002
66.758	37.735	Máx.	-0.1612	-0.0280	-0.0015
		Mín.	-0.1912	-0.0332	-0.0018
		Dif.	0.0300	0.0052	0.0003
66.758	37.985	Máx.	-0.1686	-0.0303	-0.0020
		Mín.	-0.2000	-0.0359	-0.0024
		Dif.	0.0314	0.0056	0.0004
66.758	38.187	Máx.	-0.1750	-0.0318	-0.0026
		Mín.	-0.2076	-0.0377	-0.0031
		Dif.	0.0326	0.0059	0.0005
66.758	41.887	Máx.	-0.1711	0.0348	-0.0025
		Mín.	-0.2029	0.0293	-0.0030
		Dif.	0.0318	0.0055	0.0005
66.758	41.985	Máx.	-0.1681	0.0338	-0.0022
		Mín.	-0.1994	0.0285	-0.0026
		Dif.	0.0313	0.0053	0.0004
66.758	42.235	Máx.	-0.1611	0.0316	-0.0018
		Mín.	-0.1911	0.0266	-0.0021
		Dif.	0.0300	0.0049	0.0003
66.758	42.485	Máx.	-0.1547	0.0286	-0.0014
		Mín.	-0.1835	0.0241	-0.0017
		Dif.	0.0288	0.0045	0.0003
66.758	42.735	Máx.	-0.1490	0.0252	-0.0011
		Mín.	-0.1767	0.0212	-0.0013
		Dif.	0.0277	0.0040	0.0002
66.758	42.985	Máx.	-0.1440	0.0217	-0.0008
		Mín.	-0.1708	0.0183	-0.0009
		Dif.	0.0268	0.0034	0.0001
66.758	43.235	Máx.	-0.1399	0.0182	-0.0006
		Mín.	-0.1659	0.0154	-0.0007
		Dif.	0.0260	0.0029	0.0001
66.758	43.485	Máx.	-0.1364	0.0149	-0.0004
		Mín.	-0.1618	0.0126	-0.0004
		Dif.	0.0254	0.0023	0.0001
66.758	43.735	Máx.	-0.1336	0.0119	-0.0002
		Mín.	-0.1584	0.0101	-0.0003
		Dif.	0.0249	0.0019	0.0000
66.758	43.985	Máx.	-0.1314	0.0093	-0.0001
		Mín.	-0.1558	0.0078	-0.0002
		Dif.	0.0244	0.0015	0.0000
66.758	44.235	Máx.	-0.1297	0.0070	-0.0001
		Mín.	-0.1539	0.0059	-0.0001
		Dif.	0.0241	0.0011	0.0000
66.758	44.485	Máx.	-0.1285	0.0050	-0.0000
		Mín.	-0.1524	0.0042	-0.0001
		Dif.	0.0239	0.0008	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.758	44.735	Máx.	-0.1276	0.0034	-0.0000
		Mín.	-0.1514	0.0029	-0.0000
		Dif.	0.0237	0.0005	0.0000
66.758	44.985	Máx.	-0.1271	0.0022	-0.0001
		Mín.	-0.1507	0.0018	-0.0001
		Dif.	0.0236	0.0003	0.0000
66.758	45.235	Máx.	-0.1268	0.0012	-0.0001
		Mín.	-0.1504	0.0010	-0.0001
		Dif.	0.0236	0.0002	0.0000
66.758	45.485	Máx.	-0.1266	0.0005	-0.0001
		Mín.	-0.1502	0.0004	-0.0001
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0000
66.758	45.735	Máx.	-0.1266	0.0000	-0.0002
		Mín.	-0.1501	0.0000	-0.0002
		Dif.	0.0235	0.0000	0.0000
66.758	45.985	Máx.	-0.1266	-0.0002	-0.0002
		Mín.	-0.1502	-0.0002	-0.0002
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0000
66.758	46.235	Máx.	-0.1267	-0.0003	-0.0002
		Mín.	-0.1503	-0.0004	-0.0003
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0000
66.758	46.485	Máx.	-0.1268	-0.0003	-0.0003
		Mín.	-0.1504	-0.0003	-0.0003
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0000
66.758	46.735	Máx.	-0.1269	-0.0002	-0.0003
		Mín.	-0.1505	-0.0002	-0.0004
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
66.758	46.985	Máx.	-0.1269	-0.0001	-0.0003
		Mín.	-0.1505	-0.0001	-0.0004
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
66.758	47.235	Máx.	-0.1269	0.0002	-0.0003
		Mín.	-0.1505	0.0001	-0.0004
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
66.758	47.485	Máx.	-0.1268	0.0004	-0.0003
		Mín.	-0.1504	0.0003	-0.0004
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0001
66.758	47.735	Máx.	-0.1267	0.0006	-0.0003
		Mín.	-0.1503	0.0005	-0.0004
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0001
66.758	47.985	Máx.	-0.1266	0.0008	-0.0003
		Mín.	-0.1501	0.0007	-0.0004
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0001
66.758	48.235	Máx.	-0.1263	0.0010	-0.0003
		Mín.	-0.1499	0.0008	-0.0004
		Dif.	0.0235	0.0002	0.0001
66.758	48.485	Máx.	-0.1261	0.0011	-0.0003
		Mín.	-0.1496	0.0009	-0.0003
		Dif.	0.0235	0.0002	0.0001
66.758	48.735	Máx.	-0.1259	0.0011	-0.0003
		Mín.	-0.1493	0.0009	-0.0003
		Dif.	0.0234	0.0002	0.0000
66.758	48.985	Máx.	-0.1256	0.0009	-0.0002
		Mín.	-0.1490	0.0007	-0.0002
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0000
66.758	49.235	Máx.	-0.1255	0.0006	-0.0002
		Mín.	-0.1488	0.0005	-0.0002
		Dif.	0.0233	0.0001	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.758	49.485	Máx.	-0.1254	0.0000	-0.0001
		Mín.	-0.1487	0.0000	-0.0001
		Dif.	0.0233	0.0000	0.0000
66.758	49.735	Máx.	-0.1254	-0.0006	-0.0000
		Mín.	-0.1488	-0.0008	-0.0000
		Dif.	0.0233	0.0001	0.0000
66.758	49.985	Máx.	-0.1257	-0.0015	0.0000
		Mín.	-0.1490	-0.0018	0.0000
		Dif.	0.0234	0.0003	0.0000
66.758	50.235	Máx.	-0.1261	-0.0027	0.0001
		Mín.	-0.1496	-0.0032	0.0001
		Dif.	0.0235	0.0005	0.0000
66.758	50.485	Máx.	-0.1269	-0.0041	0.0002
		Mín.	-0.1505	-0.0048	0.0001
		Dif.	0.0236	0.0008	0.0000
66.758	50.735	Máx.	-0.1281	-0.0058	0.0002
		Mín.	-0.1520	-0.0069	0.0002
		Dif.	0.0238	0.0011	0.0000
66.758	50.985	Máx.	-0.1298	-0.0078	0.0002
		Mín.	-0.1539	-0.0093	0.0002
		Dif.	0.0241	0.0015	0.0000
66.758	51.235	Máx.	-0.1320	-0.0102	0.0003
		Mín.	-0.1565	-0.0121	0.0002
		Dif.	0.0246	0.0019	0.0000
66.758	51.485	Máx.	-0.1348	-0.0128	0.0002
		Mín.	-0.1599	-0.0151	0.0002
		Dif.	0.0251	0.0024	0.0000
66.758	51.735	Máx.	-0.1383	-0.0156	0.0002
		Mín.	-0.1641	-0.0185	0.0002
		Dif.	0.0257	0.0029	0.0000
66.758	51.985	Máx.	-0.1426	-0.0186	0.0001
		Mín.	-0.1691	-0.0220	0.0001
		Dif.	0.0265	0.0035	0.0000
66.758	52.235	Máx.	-0.1476	-0.0215	-0.0000
		Mín.	-0.1751	-0.0256	-0.0000
		Dif.	0.0275	0.0040	0.0000
66.758	52.485	Máx.	-0.1534	-0.0244	-0.0002
		Mín.	-0.1819	-0.0289	-0.0002
		Dif.	0.0285	0.0045	0.0000
66.758	52.735	Máx.	-0.1599	-0.0268	-0.0003
		Mín.	-0.1896	-0.0318	-0.0004
		Dif.	0.0297	0.0050	0.0001
66.758	52.985	Máx.	-0.1669	-0.0286	-0.0005
		Mín.	-0.1979	-0.0339	-0.0006
		Dif.	0.0311	0.0053	0.0001
66.758	53.037	Máx.	-0.1685	-0.0292	-0.0006
		Mín.	-0.1998	-0.0346	-0.0007
		Dif.	0.0313	0.0054	0.0001
66.758	55.697	Máx.	-0.1628	0.0193	-0.0047
		Mín.	-0.1931	0.0163	-0.0056
		Dif.	0.0303	0.0030	0.0009
66.758	55.735	Máx.	-0.1622	0.0188	-0.0047
		Mín.	-0.1923	0.0159	-0.0055
		Dif.	0.0302	0.0030	0.0009
66.758	55.985	Máx.	-0.1583	0.0166	-0.0047
		Mín.	-0.1877	0.0140	-0.0055
		Dif.	0.0294	0.0026	0.0009

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.758	56.235	Máx.	-0.1550	0.0134	-0.0046
		Mín.	-0.1838	0.0113	-0.0054
		Dif.	0.0288	0.0021	0.0008
66.758	56.485	Máx.	-0.1525	0.0094	-0.0043
		Mín.	-0.1809	0.0079	-0.0051
		Dif.	0.0284	0.0015	0.0008
66.758	56.735	Máx.	-0.1509	0.0049	-0.0041
		Mín.	-0.1790	0.0041	-0.0048
		Dif.	0.0281	0.0008	0.0008
66.758	56.985	Máx.	-0.1504	0.0001	-0.0038
		Mín.	-0.1784	0.0001	-0.0045
		Dif.	0.0280	0.0000	0.0007
66.758	57.235	Máx.	-0.1509	-0.0041	-0.0035
		Mín.	-0.1790	-0.0048	-0.0041
		Dif.	0.0281	0.0008	0.0006
66.758	57.485	Máx.	-0.1524	-0.0081	-0.0033
		Mín.	-0.1808	-0.0096	-0.0039
		Dif.	0.0284	0.0015	0.0006
66.758	57.735	Máx.	-0.1550	-0.0118	-0.0031
		Mín.	-0.1838	-0.0139	-0.0037
		Dif.	0.0288	0.0022	0.0006
66.758	57.985	Máx.	-0.1584	-0.0150	-0.0030
		Mín.	-0.1879	-0.0177	-0.0036
		Dif.	0.0295	0.0028	0.0006
66.758	58.235	Máx.	-0.1626	-0.0174	-0.0031
		Mín.	-0.1928	-0.0207	-0.0037
		Dif.	0.0302	0.0032	0.0006
66.758	58.434	Máx.	-0.1664	-0.0190	-0.0032
		Mín.	-0.1973	-0.0225	-0.0038
		Dif.	0.0310	0.0035	0.0006
67.008	24.651	Máx.	-0.1697	0.0376	-0.0008
		Mín.	-0.2013	0.0317	-0.0009
		Dif.	0.0316	0.0059	0.0001
67.008	24.735	Máx.	-0.1670	0.0366	-0.0008
		Mín.	-0.1980	0.0309	-0.0010
		Dif.	0.0311	0.0057	0.0002
67.008	24.985	Máx.	-0.1594	0.0342	-0.0010
		Mín.	-0.1890	0.0288	-0.0011
		Dif.	0.0297	0.0054	0.0002
67.008	25.235	Máx.	-0.1524	0.0308	-0.0011
		Mín.	-0.1808	0.0260	-0.0013
		Dif.	0.0284	0.0048	0.0002
67.008	25.485	Máx.	-0.1463	0.0268	-0.0013
		Mín.	-0.1735	0.0226	-0.0015
		Dif.	0.0272	0.0042	0.0002
67.008	25.735	Máx.	-0.1411	0.0224	-0.0014
		Mín.	-0.1674	0.0188	-0.0017
		Dif.	0.0263	0.0035	0.0003
67.008	25.985	Máx.	-0.1369	0.0177	-0.0017
		Mín.	-0.1623	0.0150	-0.0020
		Dif.	0.0255	0.0028	0.0003
67.008	26.235	Máx.	-0.1336	0.0130	-0.0019
		Mín.	-0.1585	0.0110	-0.0023
		Dif.	0.0249	0.0020	0.0004
67.008	26.485	Máx.	-0.1314	0.0083	-0.0022
		Mín.	-0.1558	0.0070	-0.0026
		Dif.	0.0244	0.0013	0.0004

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.008	26.735	Máx.	-0.1301	0.0036	-0.0025
		Mín.	-0.1544	0.0030	-0.0029
		Dif.	0.0242	0.0006	0.0005
67.008	26.985	Máx.	-0.1299	-0.0009	-0.0028
		Mín.	-0.1541	-0.0010	-0.0033
		Dif.	0.0242	0.0002	0.0005
67.008	27.235	Máx.	-0.1306	-0.0047	-0.0032
		Mín.	-0.1549	-0.0056	-0.0038
		Dif.	0.0243	0.0009	0.0006
67.008	27.485	Máx.	-0.1323	-0.0085	-0.0036
		Mín.	-0.1569	-0.0100	-0.0043
		Dif.	0.0246	0.0016	0.0007
67.008	27.735	Máx.	-0.1349	-0.0121	-0.0040
		Mín.	-0.1600	-0.0144	-0.0048
		Dif.	0.0251	0.0023	0.0008
67.008	27.985	Máx.	-0.1384	-0.0156	-0.0045
		Mín.	-0.1641	-0.0185	-0.0054
		Dif.	0.0257	0.0029	0.0008
67.008	28.235	Máx.	-0.1427	-0.0188	-0.0050
		Mín.	-0.1693	-0.0223	-0.0060
		Dif.	0.0266	0.0035	0.0009
67.008	28.485	Máx.	-0.1479	-0.0217	-0.0056
		Mín.	-0.1754	-0.0257	-0.0066
		Dif.	0.0275	0.0040	0.0010
67.008	28.735	Máx.	-0.1537	-0.0240	-0.0062
		Mín.	-0.1823	-0.0285	-0.0074
		Dif.	0.0286	0.0045	0.0012
67.008	28.985	Máx.	-0.1600	-0.0255	-0.0068
		Mín.	-0.1898	-0.0303	-0.0081
		Dif.	0.0298	0.0047	0.0013
67.008	28.987	Máx.	-0.1601	-0.0259	-0.0071
		Mín.	-0.1899	-0.0307	-0.0084
		Dif.	0.0298	0.0048	0.0013
67.008	31.187	Máx.	-0.1703	0.0342	-0.0027
		Mín.	-0.2020	0.0289	-0.0032
		Dif.	0.0317	0.0054	0.0005
67.008	31.235	Máx.	-0.1688	0.0336	-0.0024
		Mín.	-0.2002	0.0283	-0.0029
		Dif.	0.0314	0.0053	0.0005
67.008	31.485	Máx.	-0.1618	0.0316	-0.0019
		Mín.	-0.1919	0.0266	-0.0023
		Dif.	0.0301	0.0050	0.0004
67.008	31.735	Máx.	-0.1554	0.0289	-0.0015
		Mín.	-0.1843	0.0243	-0.0018
		Dif.	0.0289	0.0045	0.0003
67.008	31.985	Máx.	-0.1496	0.0257	-0.0011
		Mín.	-0.1774	0.0217	-0.0013
		Dif.	0.0278	0.0040	0.0002
67.008	32.235	Máx.	-0.1445	0.0224	-0.0007
		Mín.	-0.1714	0.0189	-0.0008
		Dif.	0.0269	0.0035	0.0001
67.008	32.485	Máx.	-0.1401	0.0191	-0.0004
		Mín.	-0.1662	0.0161	-0.0004
		Dif.	0.0261	0.0030	0.0001
67.008	32.735	Máx.	-0.1365	0.0160	-0.0001
		Mín.	-0.1619	0.0135	-0.0001
		Dif.	0.0254	0.0025	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.008	32.985	Máx.	-0.1334	0.0131	0.0002
		Mín.	-0.1583	0.0110	0.0001
		Dif.	0.0248	0.0021	0.0000
67.008	33.235	Máx.	-0.1310	0.0105	0.0004
		Mín.	-0.1553	0.0089	0.0003
		Dif.	0.0244	0.0016	0.0001
67.008	33.485	Máx.	-0.1290	0.0082	0.0006
		Mín.	-0.1530	0.0069	0.0005
		Dif.	0.0240	0.0013	0.0001
67.008	33.735	Máx.	-0.1276	0.0061	0.0007
		Mín.	-0.1513	0.0052	0.0006
		Dif.	0.0237	0.0010	0.0001
67.008	33.985	Máx.	-0.1265	0.0043	0.0008
		Mín.	-0.1500	0.0036	0.0007
		Dif.	0.0235	0.0007	0.0001
67.008	34.235	Máx.	-0.1258	0.0026	0.0009
		Mín.	-0.1492	0.0022	0.0007
		Dif.	0.0234	0.0004	0.0001
67.008	34.485	Máx.	-0.1254	0.0011	0.0009
		Mín.	-0.1487	0.0009	0.0008
		Dif.	0.0233	0.0002	0.0001
67.008	34.735	Máx.	-0.1253	-0.0004	0.0009
		Mín.	-0.1486	-0.0004	0.0008
		Dif.	0.0233	0.0001	0.0001
67.008	34.985	Máx.	-0.1256	-0.0017	0.0010
		Mín.	-0.1489	-0.0020	0.0008
		Dif.	0.0234	0.0003	0.0001
67.008	35.235	Máx.	-0.1261	-0.0031	0.0009
		Mín.	-0.1496	-0.0036	0.0008
		Dif.	0.0235	0.0006	0.0001
67.008	35.485	Máx.	-0.1271	-0.0046	0.0009
		Mín.	-0.1507	-0.0055	0.0007
		Dif.	0.0236	0.0009	0.0001
67.008	35.735	Máx.	-0.1284	-0.0063	0.0008
		Mín.	-0.1523	-0.0075	0.0007
		Dif.	0.0239	0.0012	0.0001
67.008	35.985	Máx.	-0.1302	-0.0083	0.0007
		Mín.	-0.1544	-0.0099	0.0006
		Dif.	0.0242	0.0015	0.0001
67.008	36.235	Máx.	-0.1325	-0.0106	0.0005
		Mín.	-0.1572	-0.0125	0.0004
		Dif.	0.0247	0.0020	0.0001
67.008	36.485	Máx.	-0.1355	-0.0131	0.0003
		Mín.	-0.1607	-0.0155	0.0002
		Dif.	0.0252	0.0024	0.0000
67.008	36.735	Máx.	-0.1390	-0.0158	0.0000
		Mín.	-0.1649	-0.0188	0.0000
		Dif.	0.0259	0.0029	0.0000
67.008	36.985	Máx.	-0.1433	-0.0188	-0.0003
		Mín.	-0.1700	-0.0222	-0.0003
		Dif.	0.0267	0.0035	0.0001
67.008	37.235	Máx.	-0.1484	-0.0218	-0.0007
		Mín.	-0.1760	-0.0258	-0.0008
		Dif.	0.0276	0.0041	0.0001
67.008	37.485	Máx.	-0.1543	-0.0248	-0.0011
		Mín.	-0.1829	-0.0294	-0.0013
		Dif.	0.0287	0.0046	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.008	37.735	Máx.	-0.1608	-0.0275	-0.0015
		Mín.	-0.1908	-0.0327	-0.0018
		Dif.	0.0299	0.0051	0.0003
67.008	37.985	Máx.	-0.1681	-0.0298	-0.0020
		Mín.	-0.1994	-0.0353	-0.0024
		Dif.	0.0313	0.0055	0.0004
67.008	38.187	Máx.	-0.1744	-0.0313	-0.0027
		Mín.	-0.2069	-0.0371	-0.0032
		Dif.	0.0325	0.0058	0.0005
67.008	41.887	Máx.	-0.1705	0.0342	-0.0026
		Mín.	-0.2022	0.0289	-0.0031
		Dif.	0.0317	0.0054	0.0005
67.008	41.985	Máx.	-0.1676	0.0333	-0.0022
		Mín.	-0.1988	0.0281	-0.0026
		Dif.	0.0312	0.0052	0.0004
67.008	42.235	Máx.	-0.1607	0.0311	-0.0018
		Mín.	-0.1906	0.0262	-0.0021
		Dif.	0.0299	0.0049	0.0003
67.008	42.485	Máx.	-0.1544	0.0281	-0.0014
		Mín.	-0.1831	0.0237	-0.0016
		Dif.	0.0287	0.0044	0.0003
67.008	42.735	Máx.	-0.1488	0.0248	-0.0010
		Mín.	-0.1764	0.0209	-0.0012
		Dif.	0.0277	0.0039	0.0002
67.008	42.985	Máx.	-0.1439	0.0213	-0.0007
		Mín.	-0.1707	0.0180	-0.0008
		Dif.	0.0268	0.0033	0.0001
67.008	43.235	Máx.	-0.1398	0.0179	-0.0004
		Mín.	-0.1658	0.0151	-0.0005
		Dif.	0.0260	0.0028	0.0001
67.008	43.485	Máx.	-0.1363	0.0147	-0.0002
		Mín.	-0.1617	0.0124	-0.0002
		Dif.	0.0254	0.0023	0.0000
67.008	43.735	Máx.	-0.1336	0.0118	-0.0000
		Mín.	-0.1584	0.0099	-0.0000
		Dif.	0.0249	0.0018	0.0000
67.008	43.985	Máx.	-0.1314	0.0092	0.0001
		Mín.	-0.1559	0.0077	0.0001
		Dif.	0.0244	0.0014	0.0000
67.008	44.235	Máx.	-0.1298	0.0069	0.0002
		Mín.	-0.1539	0.0058	0.0002
		Dif.	0.0241	0.0011	0.0000
67.008	44.485	Máx.	-0.1285	0.0050	0.0002
		Mín.	-0.1525	0.0042	0.0002
		Dif.	0.0239	0.0008	0.0000
67.008	44.735	Máx.	-0.1277	0.0034	0.0002
		Mín.	-0.1514	0.0029	0.0002
		Dif.	0.0238	0.0005	0.0000
67.008	44.985	Máx.	-0.1271	0.0022	0.0002
		Mín.	-0.1508	0.0019	0.0002
		Dif.	0.0237	0.0003	0.0000
67.008	45.235	Máx.	-0.1268	0.0013	0.0002
		Mín.	-0.1504	0.0011	0.0002
		Dif.	0.0236	0.0002	0.0000
67.008	45.485	Máx.	-0.1266	0.0006	0.0002
		Mín.	-0.1502	0.0005	0.0002
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.008	45.735	Máx.	-0.1266	0.0001	0.0001
		Mín.	-0.1501	0.0001	0.0001
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0000
67.008	45.985	Máx.	-0.1266	-0.0002	0.0001
		Mín.	-0.1502	-0.0002	0.0001
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0000
67.008	46.235	Máx.	-0.1267	-0.0003	0.0001
		Mín.	-0.1503	-0.0003	0.0001
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0000
67.008	46.485	Máx.	-0.1268	-0.0003	0.0000
		Mín.	-0.1503	-0.0003	0.0000
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0000
67.008	46.735	Máx.	-0.1268	-0.0002	0.0000
		Mín.	-0.1504	-0.0002	0.0000
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0000
67.008	46.985	Máx.	-0.1269	-0.0000	0.0000
		Mín.	-0.1505	-0.0000	0.0000
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0000
67.008	47.235	Máx.	-0.1269	0.0002	-0.0000
		Mín.	-0.1505	0.0001	-0.0000
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0000
67.008	47.485	Máx.	-0.1268	0.0004	0.0000
		Mín.	-0.1504	0.0003	0.0000
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0000
67.008	47.735	Máx.	-0.1267	0.0006	0.0000
		Mín.	-0.1502	0.0005	0.0000
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0000
67.008	47.985	Máx.	-0.1265	0.0008	0.0001
		Mín.	-0.1501	0.0007	0.0001
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0000
67.008	48.235	Máx.	-0.1263	0.0010	0.0001
		Mín.	-0.1498	0.0008	0.0001
		Dif.	0.0235	0.0002	0.0000
67.008	48.485	Máx.	-0.1261	0.0010	0.0002
		Mín.	-0.1496	0.0009	0.0001
		Dif.	0.0235	0.0002	0.0000
67.008	48.735	Máx.	-0.1259	0.0010	0.0003
		Mín.	-0.1493	0.0008	0.0002
		Dif.	0.0234	0.0002	0.0000
67.008	48.985	Máx.	-0.1257	0.0008	0.0003
		Mín.	-0.1490	0.0007	0.0003
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0001
67.008	49.235	Máx.	-0.1255	0.0005	0.0004
		Mín.	-0.1488	0.0004	0.0004
		Dif.	0.0233	0.0001	0.0001
67.008	49.485	Máx.	-0.1254	-0.0001	0.0005
		Mín.	-0.1488	-0.0001	0.0005
		Dif.	0.0233	0.0000	0.0001
67.008	49.735	Máx.	-0.1255	-0.0007	0.0006
		Mín.	-0.1488	-0.0008	0.0005
		Dif.	0.0233	0.0001	0.0001
67.008	49.985	Máx.	-0.1257	-0.0016	0.0008
		Mín.	-0.1491	-0.0019	0.0006
		Dif.	0.0234	0.0003	0.0001
67.008	50.235	Máx.	-0.1262	-0.0027	0.0009
		Mín.	-0.1497	-0.0032	0.0007
		Dif.	0.0235	0.0005	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.008	50.485	Máx.	-0.1271	-0.0041	0.0010
		Mín.	-0.1507	-0.0049	0.0008
		Dif.	0.0236	0.0008	0.0002
67.008	50.735	Máx.	-0.1283	-0.0059	0.0011
		Mín.	-0.1521	-0.0069	0.0009
		Dif.	0.0239	0.0011	0.0002
67.008	50.985	Máx.	-0.1299	-0.0079	0.0011
		Mín.	-0.1541	-0.0093	0.0010
		Dif.	0.0242	0.0015	0.0002
67.008	51.235	Máx.	-0.1321	-0.0102	0.0012
		Mín.	-0.1567	-0.0121	0.0010
		Dif.	0.0246	0.0019	0.0002
67.008	51.485	Máx.	-0.1350	-0.0128	0.0012
		Mín.	-0.1601	-0.0151	0.0010
		Dif.	0.0251	0.0024	0.0002
67.008	51.735	Máx.	-0.1385	-0.0155	0.0012
		Mín.	-0.1642	-0.0184	0.0010
		Dif.	0.0258	0.0029	0.0002
67.008	51.985	Máx.	-0.1427	-0.0185	0.0011
		Mín.	-0.1693	-0.0219	0.0009
		Dif.	0.0266	0.0034	0.0002
67.008	52.235	Máx.	-0.1477	-0.0214	0.0010
		Mín.	-0.1752	-0.0254	0.0009
		Dif.	0.0275	0.0040	0.0002
67.008	52.485	Máx.	-0.1534	-0.0242	0.0009
		Mín.	-0.1820	-0.0287	0.0007
		Dif.	0.0285	0.0045	0.0001
67.008	52.735	Máx.	-0.1599	-0.0267	0.0007
		Mín.	-0.1896	-0.0316	0.0006
		Dif.	0.0297	0.0050	0.0001
67.008	52.985	Máx.	-0.1669	-0.0284	0.0005
		Mín.	-0.1979	-0.0337	0.0004
		Dif.	0.0310	0.0053	0.0001
67.008	53.037	Máx.	-0.1685	-0.0290	0.0003
		Mín.	-0.1998	-0.0344	0.0003
		Dif.	0.0313	0.0054	0.0001
67.008	55.656	Máx.	-0.1628	0.0196	-0.0016
		Mín.	-0.1930	0.0165	-0.0019
		Dif.	0.0303	0.0031	0.0003
67.008	55.735	Máx.	-0.1614	0.0188	-0.0014
		Mín.	-0.1914	0.0158	-0.0017
		Dif.	0.0300	0.0029	0.0003
67.008	55.985	Máx.	-0.1575	0.0165	-0.0012
		Mín.	-0.1868	0.0139	-0.0014
		Dif.	0.0293	0.0026	0.0002
67.008	56.235	Máx.	-0.1543	0.0131	-0.0010
		Mín.	-0.1830	0.0111	-0.0011
		Dif.	0.0287	0.0021	0.0002
67.008	56.485	Máx.	-0.1519	0.0090	-0.0007
		Mín.	-0.1801	0.0076	-0.0008
		Dif.	0.0283	0.0014	0.0001
67.008	56.735	Máx.	-0.1504	0.0045	-0.0004
		Mín.	-0.1784	0.0038	-0.0005
		Dif.	0.0280	0.0007	0.0001
67.008	56.985	Máx.	-0.1499	-0.0002	-0.0001
		Mín.	-0.1778	-0.0003	-0.0001
		Dif.	0.0279	0.0000	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.008	57.235	Máx.	-0.1505	-0.0043	0.0002
		Mín.	-0.1785	-0.0051	0.0002
		Dif.	0.0280	0.0008	0.0000
67.008	57.485	Máx.	-0.1521	-0.0082	0.0005
		Mín.	-0.1804	-0.0098	0.0004
		Dif.	0.0283	0.0015	0.0001
67.008	57.735	Máx.	-0.1547	-0.0119	0.0007
		Mín.	-0.1835	-0.0141	0.0006
		Dif.	0.0288	0.0022	0.0001
67.008	57.985	Máx.	-0.1581	-0.0150	0.0008
		Mín.	-0.1875	-0.0177	0.0006
		Dif.	0.0294	0.0028	0.0001
67.008	58.235	Máx.	-0.1623	-0.0173	0.0007
		Mín.	-0.1925	-0.0205	0.0006
		Dif.	0.0302	0.0032	0.0001
67.008	58.393	Máx.	-0.1653	-0.0185	0.0007
		Mín.	-0.1960	-0.0220	0.0006
		Dif.	0.0307	0.0034	0.0001
67.258	24.651	Máx.	-0.1699	0.0377	0.0024
		Mín.	-0.2015	0.0318	0.0020
		Dif.	0.0316	0.0059	0.0004
67.258	24.735	Máx.	-0.1671	0.0368	0.0023
		Mín.	-0.1982	0.0310	0.0019
		Dif.	0.0311	0.0058	0.0004
67.258	24.985	Máx.	-0.1595	0.0344	0.0021
		Mín.	-0.1892	0.0290	0.0018
		Dif.	0.0297	0.0054	0.0003
67.258	25.235	Máx.	-0.1525	0.0310	0.0019
		Mín.	-0.1809	0.0261	0.0016
		Dif.	0.0284	0.0049	0.0003
67.258	25.485	Máx.	-0.1464	0.0270	0.0017
		Mín.	-0.1736	0.0228	0.0014
		Dif.	0.0272	0.0042	0.0003
67.258	25.735	Máx.	-0.1411	0.0226	0.0014
		Mín.	-0.1673	0.0191	0.0012
		Dif.	0.0263	0.0035	0.0002
67.258	25.985	Máx.	-0.1368	0.0180	0.0011
		Mín.	-0.1623	0.0152	0.0009
		Dif.	0.0255	0.0028	0.0002
67.258	26.235	Máx.	-0.1335	0.0134	0.0007
		Mín.	-0.1583	0.0113	0.0006
		Dif.	0.0248	0.0021	0.0001
67.258	26.485	Máx.	-0.1312	0.0087	0.0003
		Mín.	-0.1556	0.0073	0.0003
		Dif.	0.0244	0.0014	0.0001
67.258	26.735	Máx.	-0.1298	0.0040	-0.0001
		Mín.	-0.1540	0.0034	-0.0001
		Dif.	0.0242	0.0006	0.0000
67.258	26.985	Máx.	-0.1295	-0.0005	-0.0005
		Mín.	-0.1536	-0.0006	-0.0006
		Dif.	0.0241	0.0001	0.0001
67.258	27.235	Máx.	-0.1301	-0.0043	-0.0009
		Mín.	-0.1543	-0.0051	-0.0011
		Dif.	0.0242	0.0008	0.0002
67.258	27.485	Máx.	-0.1317	-0.0080	-0.0014
		Mín.	-0.1562	-0.0095	-0.0017
		Dif.	0.0245	0.0015	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.258	27.735	Máx.	-0.1342	-0.0116	-0.0019
		Mín.	-0.1591	-0.0138	-0.0023
		Dif.	0.0250	0.0022	0.0004
67.258	27.985	Máx.	-0.1375	-0.0151	-0.0025
		Mín.	-0.1631	-0.0179	-0.0030
		Dif.	0.0256	0.0028	0.0005
67.258	28.235	Máx.	-0.1417	-0.0183	-0.0031
		Mín.	-0.1681	-0.0217	-0.0037
		Dif.	0.0264	0.0034	0.0006
67.258	28.485	Máx.	-0.1467	-0.0211	-0.0038
		Mín.	-0.1740	-0.0250	-0.0044
		Dif.	0.0273	0.0039	0.0007
67.258	28.735	Máx.	-0.1524	-0.0233	-0.0044
		Mín.	-0.1807	-0.0277	-0.0053
		Dif.	0.0284	0.0043	0.0008
67.258	28.985	Máx.	-0.1586	-0.0248	-0.0051
		Mín.	-0.1880	-0.0295	-0.0061
		Dif.	0.0295	0.0046	0.0010
67.258	28.987	Máx.	-0.1587	-0.0252	-0.0054
		Mín.	-0.1882	-0.0299	-0.0065
		Dif.	0.0295	0.0047	0.0010
67.258	31.187	Máx.	-0.1696	0.0336	-0.0030
		Mín.	-0.2012	0.0283	-0.0036
		Dif.	0.0316	0.0053	0.0006
67.258	31.235	Máx.	-0.1682	0.0330	-0.0026
		Mín.	-0.1995	0.0278	-0.0031
		Dif.	0.0313	0.0052	0.0005
67.258	31.485	Máx.	-0.1613	0.0310	-0.0021
		Mín.	-0.1914	0.0261	-0.0025
		Dif.	0.0300	0.0049	0.0004
67.258	31.735	Máx.	-0.1550	0.0283	-0.0016
		Mín.	-0.1839	0.0239	-0.0019
		Dif.	0.0288	0.0044	0.0003
67.258	31.985	Máx.	-0.1493	0.0252	-0.0011
		Mín.	-0.1771	0.0213	-0.0013
		Dif.	0.0278	0.0040	0.0002
67.258	32.235	Máx.	-0.1444	0.0220	-0.0007
		Mín.	-0.1712	0.0185	-0.0008
		Dif.	0.0269	0.0034	0.0001
67.258	32.485	Máx.	-0.1401	0.0187	-0.0004
		Mín.	-0.1661	0.0158	-0.0004
		Dif.	0.0261	0.0029	0.0001
67.258	32.735	Máx.	-0.1365	0.0157	-0.0001
		Mín.	-0.1619	0.0132	-0.0001
		Dif.	0.0254	0.0025	0.0000
67.258	32.985	Máx.	-0.1335	0.0129	0.0002
		Mín.	-0.1583	0.0108	0.0002
		Dif.	0.0248	0.0020	0.0000
67.258	33.235	Máx.	-0.1311	0.0103	0.0005
		Mín.	-0.1555	0.0087	0.0004
		Dif.	0.0244	0.0016	0.0001
67.258	33.485	Máx.	-0.1292	0.0080	0.0006
		Mín.	-0.1532	0.0068	0.0005
		Dif.	0.0240	0.0013	0.0001
67.258	33.735	Máx.	-0.1277	0.0060	0.0008
		Mín.	-0.1515	0.0051	0.0007
		Dif.	0.0238	0.0009	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.258	33.985	Máx.	-0.1267	0.0042	0.0009
		Mín.	-0.1503	0.0035	0.0008
		Dif.	0.0236	0.0007	0.0001
67.258	34.235	Máx.	-0.1260	0.0026	0.0010
		Mín.	-0.1494	0.0022	0.0008
		Dif.	0.0234	0.0004	0.0002
67.258	34.485	Máx.	-0.1256	0.0010	0.0010
		Mín.	-0.1490	0.0009	0.0009
		Dif.	0.0234	0.0002	0.0002
67.258	34.735	Máx.	-0.1256	-0.0004	0.0011
		Mín.	-0.1489	-0.0004	0.0009
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0002
67.258	34.985	Máx.	-0.1258	-0.0017	0.0011
		Mín.	-0.1492	-0.0020	0.0009
		Dif.	0.0234	0.0003	0.0002
67.258	35.235	Máx.	-0.1264	-0.0030	0.0010
		Mín.	-0.1499	-0.0036	0.0009
		Dif.	0.0235	0.0006	0.0002
67.258	35.485	Máx.	-0.1273	-0.0045	0.0010
		Mín.	-0.1510	-0.0054	0.0008
		Dif.	0.0237	0.0008	0.0002
67.258	35.735	Máx.	-0.1286	-0.0063	0.0009
		Mín.	-0.1525	-0.0074	0.0008
		Dif.	0.0239	0.0012	0.0001
67.258	35.985	Máx.	-0.1304	-0.0082	0.0008
		Mín.	-0.1546	-0.0097	0.0007
		Dif.	0.0243	0.0015	0.0001
67.258	36.235	Máx.	-0.1327	-0.0104	0.0006
		Mín.	-0.1574	-0.0123	0.0005
		Dif.	0.0247	0.0019	0.0001
67.258	36.485	Máx.	-0.1355	-0.0128	0.0003
		Mín.	-0.1608	-0.0152	0.0003
		Dif.	0.0252	0.0024	0.0001
67.258	36.735	Máx.	-0.1391	-0.0155	0.0000
		Mín.	-0.1649	-0.0184	0.0000
		Dif.	0.0259	0.0029	0.0000
67.258	36.985	Máx.	-0.1433	-0.0184	-0.0003
		Mín.	-0.1699	-0.0218	-0.0004
		Dif.	0.0267	0.0034	0.0001
67.258	37.235	Máx.	-0.1483	-0.0214	-0.0007
		Mín.	-0.1758	-0.0254	-0.0008
		Dif.	0.0276	0.0040	0.0001
67.258	37.485	Máx.	-0.1540	-0.0243	-0.0012
		Mín.	-0.1826	-0.0288	-0.0014
		Dif.	0.0287	0.0045	0.0002
67.258	37.735	Máx.	-0.1605	-0.0270	-0.0017
		Mín.	-0.1903	-0.0320	-0.0020
		Dif.	0.0299	0.0050	0.0003
67.258	37.985	Máx.	-0.1676	-0.0292	-0.0023
		Mín.	-0.1988	-0.0346	-0.0027
		Dif.	0.0312	0.0054	0.0004
67.258	38.187	Máx.	-0.1738	-0.0307	-0.0030
		Mín.	-0.2062	-0.0364	-0.0036
		Dif.	0.0323	0.0057	0.0006
67.258	41.887	Máx.	-0.1699	0.0336	-0.0029
		Mín.	-0.2015	0.0284	-0.0034
		Dif.	0.0316	0.0053	0.0005

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.258	41.985	Máx.	-0.1670	0.0327	-0.0024
		Mín.	-0.1981	0.0276	-0.0029
		Dif.	0.0311	0.0051	0.0005
67.258	42.235	Máx.	-0.1602	0.0305	-0.0019
		Mín.	-0.1901	0.0257	-0.0023
		Dif.	0.0298	0.0048	0.0004
67.258	42.485	Máx.	-0.1540	0.0276	-0.0014
		Mín.	-0.1827	0.0233	-0.0017
		Dif.	0.0287	0.0043	0.0003
67.258	42.735	Máx.	-0.1485	0.0244	-0.0010
		Mín.	-0.1762	0.0205	-0.0012
		Dif.	0.0276	0.0038	0.0002
67.258	42.985	Máx.	-0.1437	0.0210	-0.0007
		Mín.	-0.1705	0.0177	-0.0008
		Dif.	0.0267	0.0033	0.0001
67.258	43.235	Máx.	-0.1397	0.0176	-0.0003
		Mín.	-0.1657	0.0149	-0.0004
		Dif.	0.0260	0.0028	0.0001
67.258	43.485	Máx.	-0.1363	0.0145	-0.0001
		Mín.	-0.1617	0.0122	-0.0001
		Dif.	0.0254	0.0023	0.0000
67.258	43.735	Máx.	-0.1336	0.0116	0.0001
		Mín.	-0.1585	0.0098	0.0001
		Dif.	0.0249	0.0018	0.0000
67.258	43.985	Máx.	-0.1315	0.0091	0.0002
		Mín.	-0.1559	0.0076	0.0002
		Dif.	0.0245	0.0014	0.0000
67.258	44.235	Máx.	-0.1298	0.0068	0.0003
		Mín.	-0.1540	0.0058	0.0003
		Dif.	0.0242	0.0011	0.0001
67.258	44.485	Máx.	-0.1286	0.0050	0.0004
		Mín.	-0.1526	0.0042	0.0003
		Dif.	0.0239	0.0008	0.0001
67.258	44.735	Máx.	-0.1278	0.0034	0.0004
		Mín.	-0.1515	0.0029	0.0004
		Dif.	0.0238	0.0005	0.0001
67.258	44.985	Máx.	-0.1272	0.0022	0.0004
		Mín.	-0.1509	0.0019	0.0004
		Dif.	0.0237	0.0003	0.0001
67.258	45.235	Máx.	-0.1269	0.0013	0.0004
		Mín.	-0.1505	0.0011	0.0004
		Dif.	0.0236	0.0002	0.0001
67.258	45.485	Máx.	-0.1267	0.0006	0.0004
		Mín.	-0.1503	0.0005	0.0003
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0001
67.258	45.735	Máx.	-0.1267	0.0001	0.0004
		Mín.	-0.1502	0.0001	0.0003
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.258	45.985	Máx.	-0.1267	-0.0001	0.0004
		Mín.	-0.1502	-0.0002	0.0003
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.258	46.235	Máx.	-0.1267	-0.0002	0.0003
		Mín.	-0.1503	-0.0003	0.0003
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.258	46.485	Máx.	-0.1268	-0.0002	0.0003
		Mín.	-0.1504	-0.0003	0.0003
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.258	46.735	Máx.	-0.1269	-0.0002	0.0003
		Mín.	-0.1505	-0.0002	0.0003
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.258	46.985	Máx.	-0.1269	-0.0000	0.0003
		Mín.	-0.1505	-0.0001	0.0003
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.258	47.235	Máx.	-0.1269	0.0001	0.0003
		Mín.	-0.1505	0.0001	0.0003
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.258	47.485	Máx.	-0.1268	0.0004	0.0004
		Mín.	-0.1504	0.0003	0.0003
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0001
67.258	47.735	Máx.	-0.1267	0.0006	0.0004
		Mín.	-0.1503	0.0005	0.0004
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0001
67.258	47.985	Máx.	-0.1266	0.0008	0.0005
		Mín.	-0.1501	0.0006	0.0004
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0001
67.258	48.235	Máx.	-0.1264	0.0009	0.0006
		Mín.	-0.1499	0.0007	0.0005
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0001
67.258	48.485	Máx.	-0.1262	0.0009	0.0007
		Mín.	-0.1497	0.0008	0.0006
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0001
67.258	48.735	Máx.	-0.1260	0.0009	0.0008
		Mín.	-0.1494	0.0008	0.0007
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0001
67.258	48.985	Máx.	-0.1258	0.0007	0.0009
		Mín.	-0.1492	0.0006	0.0008
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0001
67.258	49.235	Máx.	-0.1257	0.0004	0.0010
		Mín.	-0.1490	0.0003	0.0009
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0002
67.258	49.485	Máx.	-0.1256	-0.0002	0.0012
		Mín.	-0.1490	-0.0002	0.0010
		Dif.	0.0234	0.0000	0.0002
67.258	49.735	Máx.	-0.1257	-0.0008	0.0013
		Mín.	-0.1491	-0.0010	0.0011
		Dif.	0.0234	0.0002	0.0002
67.258	49.985	Máx.	-0.1260	-0.0017	0.0015
		Mín.	-0.1494	-0.0020	0.0013
		Dif.	0.0234	0.0003	0.0002
67.258	50.235	Máx.	-0.1265	-0.0028	0.0017
		Mín.	-0.1500	-0.0034	0.0014
		Dif.	0.0235	0.0005	0.0003
67.258	50.485	Máx.	-0.1273	-0.0043	0.0018
		Mín.	-0.1510	-0.0050	0.0015
		Dif.	0.0237	0.0008	0.0003
67.258	50.735	Máx.	-0.1286	-0.0059	0.0020
		Mín.	-0.1525	-0.0071	0.0017
		Dif.	0.0239	0.0011	0.0003
67.258	50.985	Máx.	-0.1303	-0.0079	0.0021
		Mín.	-0.1545	-0.0094	0.0018
		Dif.	0.0242	0.0015	0.0003
67.258	51.235	Máx.	-0.1325	-0.0102	0.0022
		Mín.	-0.1571	-0.0121	0.0018
		Dif.	0.0246	0.0019	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.258	51.485	Máx.	-0.1353	-0.0128	0.0022
		Mín.	-0.1605	-0.0151	0.0019
		Dif.	0.0252	0.0024	0.0004
67.258	51.735	Máx.	-0.1388	-0.0155	0.0023
		Mín.	-0.1647	-0.0184	0.0019
		Dif.	0.0258	0.0029	0.0004
67.258	51.985	Máx.	-0.1431	-0.0184	0.0022
		Mín.	-0.1697	-0.0218	0.0019
		Dif.	0.0266	0.0034	0.0003
67.258	52.235	Máx.	-0.1480	-0.0213	0.0021
		Mín.	-0.1756	-0.0253	0.0018
		Dif.	0.0275	0.0040	0.0003
67.258	52.485	Máx.	-0.1537	-0.0241	0.0020
		Mín.	-0.1823	-0.0286	0.0017
		Dif.	0.0286	0.0045	0.0003
67.258	52.735	Máx.	-0.1601	-0.0265	0.0018
		Mín.	-0.1899	-0.0314	0.0015
		Dif.	0.0298	0.0049	0.0003
67.258	52.985	Máx.	-0.1671	-0.0282	0.0016
		Mín.	-0.1982	-0.0335	0.0013
		Dif.	0.0311	0.0052	0.0002
67.258	53.037	Máx.	-0.1687	-0.0288	0.0014
		Mín.	-0.2000	-0.0341	0.0012
		Dif.	0.0314	0.0054	0.0002
67.258	55.615	Máx.	-0.1635	0.0198	0.0021
		Mín.	-0.1939	0.0167	0.0017
		Dif.	0.0304	0.0031	0.0003
67.258	55.735	Máx.	-0.1614	0.0186	0.0024
		Mín.	-0.1915	0.0157	0.0021
		Dif.	0.0300	0.0029	0.0004
67.258	55.985	Máx.	-0.1576	0.0162	0.0028
		Mín.	-0.1870	0.0136	0.0023
		Dif.	0.0293	0.0025	0.0004
67.258	56.235	Máx.	-0.1545	0.0128	0.0031
		Mín.	-0.1832	0.0108	0.0026
		Dif.	0.0287	0.0020	0.0005
67.258	56.485	Máx.	-0.1521	0.0087	0.0035
		Mín.	-0.1805	0.0073	0.0030
		Dif.	0.0283	0.0014	0.0006
67.258	56.735	Máx.	-0.1508	0.0041	0.0039
		Mín.	-0.1788	0.0035	0.0033
		Dif.	0.0280	0.0006	0.0006
67.258	56.985	Máx.	-0.1504	-0.0005	0.0042
		Mín.	-0.1783	-0.0006	0.0036
		Dif.	0.0280	0.0001	0.0007
67.258	57.235	Máx.	-0.1510	-0.0045	0.0046
		Mín.	-0.1791	-0.0054	0.0038
		Dif.	0.0281	0.0008	0.0007
67.258	57.485	Máx.	-0.1527	-0.0084	0.0048
		Mín.	-0.1811	-0.0100	0.0040
		Dif.	0.0284	0.0016	0.0008
67.258	57.735	Máx.	-0.1553	-0.0120	0.0049
		Mín.	-0.1842	-0.0142	0.0042
		Dif.	0.0289	0.0022	0.0008
67.258	57.985	Máx.	-0.1588	-0.0149	0.0050
		Mín.	-0.1883	-0.0177	0.0042
		Dif.	0.0295	0.0028	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.258	58.235	Máx.	-0.1629	-0.0171	0.0050
		Mín.	-0.1932	-0.0203	0.0042
		Dif.	0.0303	0.0032	0.0008
67.258	58.352	Máx.	-0.1651	-0.0181	0.0050
		Mín.	-0.1958	-0.0215	0.0042
		Dif.	0.0307	0.0034	0.0008
67.508	24.651	Máx.	-0.1707	0.0379	0.0055
		Mín.	-0.2025	0.0320	0.0047
		Dif.	0.0318	0.0059	0.0009
67.508	24.735	Máx.	-0.1680	0.0370	0.0054
		Mín.	-0.1992	0.0312	0.0045
		Dif.	0.0312	0.0058	0.0008
67.508	24.985	Máx.	-0.1603	0.0346	0.0052
		Mín.	-0.1901	0.0291	0.0044
		Dif.	0.0298	0.0054	0.0008
67.508	25.235	Máx.	-0.1533	0.0312	0.0050
		Mín.	-0.1818	0.0263	0.0042
		Dif.	0.0285	0.0049	0.0008
67.508	25.485	Máx.	-0.1470	0.0273	0.0047
		Mín.	-0.1744	0.0230	0.0040
		Dif.	0.0274	0.0043	0.0007
67.508	25.735	Máx.	-0.1417	0.0229	0.0044
		Mín.	-0.1681	0.0193	0.0037
		Dif.	0.0264	0.0036	0.0007
67.508	25.985	Máx.	-0.1374	0.0184	0.0040
		Mín.	-0.1629	0.0155	0.0034
		Dif.	0.0256	0.0029	0.0006
67.508	26.235	Máx.	-0.1340	0.0138	0.0036
		Mín.	-0.1589	0.0116	0.0030
		Dif.	0.0249	0.0022	0.0006
67.508	26.485	Máx.	-0.1316	0.0091	0.0031
		Mín.	-0.1560	0.0077	0.0026
		Dif.	0.0245	0.0014	0.0005
67.508	26.735	Máx.	-0.1301	0.0045	0.0026
		Mín.	-0.1543	0.0038	0.0022
		Dif.	0.0242	0.0007	0.0004
67.508	26.985	Máx.	-0.1297	-0.0000	0.0020
		Mín.	-0.1538	-0.0000	0.0017
		Dif.	0.0241	0.0000	0.0003
67.508	27.235	Máx.	-0.1302	-0.0038	0.0014
		Mín.	-0.1544	-0.0045	0.0012
		Dif.	0.0242	0.0007	0.0002
67.508	27.485	Máx.	-0.1316	-0.0075	0.0007
		Mín.	-0.1561	-0.0089	0.0006
		Dif.	0.0245	0.0014	0.0001
67.508	27.735	Máx.	-0.1339	-0.0110	0.0000
		Mín.	-0.1589	-0.0131	0.0000
		Dif.	0.0249	0.0021	0.0000
67.508	27.985	Máx.	-0.1372	-0.0144	-0.0006
		Mín.	-0.1627	-0.0171	-0.0008
		Dif.	0.0255	0.0027	0.0001
67.508	28.235	Máx.	-0.1412	-0.0176	-0.0013
		Mín.	-0.1675	-0.0209	-0.0016
		Dif.	0.0263	0.0033	0.0002
67.508	28.485	Máx.	-0.1460	-0.0204	-0.0021
		Mín.	-0.1732	-0.0242	-0.0024
		Dif.	0.0272	0.0038	0.0004

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.508	28.735	Máx.	-0.1515	-0.0226	-0.0028
		Mín.	-0.1797	-0.0268	-0.0034
		Dif.	0.0282	0.0042	0.0005
67.508	28.985	Máx.	-0.1575	-0.0241	-0.0036
		Mín.	-0.1868	-0.0286	-0.0043
		Dif.	0.0293	0.0045	0.0007
67.508	28.987	Máx.	-0.1576	-0.0244	-0.0040
		Mín.	-0.1869	-0.0290	-0.0047
		Dif.	0.0293	0.0045	0.0007
67.508	31.187	Máx.	-0.1689	0.0329	-0.0034
		Mín.	-0.2003	0.0277	-0.0040
		Dif.	0.0314	0.0052	0.0006
67.508	31.235	Máx.	-0.1675	0.0322	-0.0030
		Mín.	-0.1987	0.0272	-0.0036
		Dif.	0.0312	0.0051	0.0006
67.508	31.485	Máx.	-0.1608	0.0303	-0.0024
		Mín.	-0.1907	0.0256	-0.0028
		Dif.	0.0299	0.0048	0.0004
67.508	31.735	Máx.	-0.1546	0.0277	-0.0018
		Mín.	-0.1834	0.0233	-0.0022
		Dif.	0.0288	0.0043	0.0003
67.508	31.985	Máx.	-0.1491	0.0247	-0.0013
		Mín.	-0.1768	0.0208	-0.0015
		Dif.	0.0277	0.0039	0.0002
67.508	32.235	Máx.	-0.1442	0.0215	-0.0008
		Mín.	-0.1710	0.0181	-0.0010
		Dif.	0.0268	0.0034	0.0002
67.508	32.485	Máx.	-0.1400	0.0183	-0.0004
		Mín.	-0.1660	0.0155	-0.0005
		Dif.	0.0260	0.0029	0.0001
67.508	32.735	Máx.	-0.1365	0.0153	-0.0001
		Mín.	-0.1619	0.0129	-0.0001
		Dif.	0.0254	0.0024	0.0000
67.508	32.985	Máx.	-0.1335	0.0126	0.0002
		Mín.	-0.1584	0.0106	0.0002
		Dif.	0.0248	0.0020	0.0000
67.508	33.235	Máx.	-0.1312	0.0101	0.0004
		Mín.	-0.1556	0.0085	0.0004
		Dif.	0.0244	0.0016	0.0001
67.508	33.485	Máx.	-0.1293	0.0078	0.0006
		Mín.	-0.1534	0.0066	0.0005
		Dif.	0.0241	0.0012	0.0001
67.508	33.735	Máx.	-0.1279	0.0059	0.0008
		Mín.	-0.1517	0.0049	0.0007
		Dif.	0.0238	0.0009	0.0001
67.508	33.985	Máx.	-0.1269	0.0041	0.0009
		Mín.	-0.1505	0.0035	0.0008
		Dif.	0.0236	0.0006	0.0001
67.508	34.235	Máx.	-0.1262	0.0025	0.0010
		Mín.	-0.1497	0.0021	0.0008
		Dif.	0.0235	0.0004	0.0002
67.508	34.485	Máx.	-0.1258	0.0010	0.0010
		Mín.	-0.1493	0.0008	0.0009
		Dif.	0.0234	0.0002	0.0002
67.508	34.735	Máx.	-0.1258	-0.0004	0.0011
		Mín.	-0.1492	-0.0005	0.0009
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.508	34.985	Máx.	-0.1260	-0.0017	0.0011
		Mín.	-0.1495	-0.0020	0.0009
		Dif.	0.0234	0.0003	0.0002
67.508	35.235	Máx.	-0.1266	-0.0030	0.0011
		Mín.	-0.1502	-0.0036	0.0009
		Dif.	0.0236	0.0006	0.0002
67.508	35.485	Máx.	-0.1275	-0.0045	0.0010
		Mín.	-0.1512	-0.0053	0.0008
		Dif.	0.0237	0.0008	0.0002
67.508	35.735	Máx.	-0.1288	-0.0062	0.0009
		Mín.	-0.1528	-0.0073	0.0008
		Dif.	0.0240	0.0011	0.0001
67.508	35.985	Máx.	-0.1306	-0.0081	0.0008
		Mín.	-0.1549	-0.0096	0.0006
		Dif.	0.0243	0.0015	0.0001
67.508	36.235	Máx.	-0.1328	-0.0102	0.0006
		Mín.	-0.1575	-0.0121	0.0005
		Dif.	0.0247	0.0019	0.0001
67.508	36.485	Máx.	-0.1356	-0.0126	0.0003
		Mín.	-0.1609	-0.0149	0.0002
		Dif.	0.0252	0.0023	0.0000
67.508	36.735	Máx.	-0.1391	-0.0152	-0.0001
		Mín.	-0.1650	-0.0180	-0.0001
		Dif.	0.0259	0.0028	0.0000
67.508	36.985	Máx.	-0.1432	-0.0180	-0.0004
		Mín.	-0.1699	-0.0214	-0.0005
		Dif.	0.0266	0.0034	0.0001
67.508	37.235	Máx.	-0.1481	-0.0209	-0.0009
		Mín.	-0.1756	-0.0248	-0.0010
		Dif.	0.0276	0.0039	0.0002
67.508	37.485	Máx.	-0.1537	-0.0238	-0.0014
		Mín.	-0.1823	-0.0282	-0.0017
		Dif.	0.0286	0.0044	0.0003
67.508	37.735	Máx.	-0.1600	-0.0264	-0.0020
		Mín.	-0.1898	-0.0313	-0.0024
		Dif.	0.0298	0.0049	0.0004
67.508	37.985	Máx.	-0.1670	-0.0286	-0.0027
		Mín.	-0.1981	-0.0339	-0.0032
		Dif.	0.0311	0.0053	0.0005
67.508	38.187	Máx.	-0.1731	-0.0300	-0.0035
		Mín.	-0.2053	-0.0356	-0.0042
		Dif.	0.0322	0.0056	0.0007
67.508	41.887	Máx.	-0.1692	0.0329	-0.0033
		Mín.	-0.2007	0.0278	-0.0040
		Dif.	0.0315	0.0052	0.0006
67.508	41.985	Máx.	-0.1664	0.0320	-0.0028
		Mín.	-0.1973	0.0270	-0.0033
		Dif.	0.0310	0.0050	0.0005
67.508	42.235	Máx.	-0.1597	0.0298	-0.0022
		Mín.	-0.1895	0.0252	-0.0026
		Dif.	0.0297	0.0047	0.0004
67.508	42.485	Máx.	-0.1537	0.0270	-0.0017
		Mín.	-0.1823	0.0228	-0.0020
		Dif.	0.0286	0.0042	0.0003
67.508	42.735	Máx.	-0.1483	0.0239	-0.0012
		Mín.	-0.1759	0.0201	-0.0014
		Dif.	0.0276	0.0037	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.508	42.985	Máx.	-0.1436	0.0206	-0.0007
		Mín.	-0.1703	0.0173	-0.0009
		Dif.	0.0267	0.0032	0.0001
67.508	43.235	Máx.	-0.1396	0.0173	-0.0004
		Mín.	-0.1656	0.0146	-0.0005
		Dif.	0.0260	0.0027	0.0001
67.508	43.485	Máx.	-0.1363	0.0142	-0.0001
		Mín.	-0.1617	0.0120	-0.0001
		Dif.	0.0254	0.0022	0.0000
67.508	43.735	Máx.	-0.1336	0.0114	0.0001
		Mín.	-0.1585	0.0096	0.0001
		Dif.	0.0249	0.0018	0.0000
67.508	43.985	Máx.	-0.1315	0.0089	0.0003
		Mín.	-0.1560	0.0075	0.0003
		Dif.	0.0245	0.0014	0.0000
67.508	44.235	Máx.	-0.1299	0.0068	0.0004
		Mín.	-0.1541	0.0057	0.0004
		Dif.	0.0242	0.0011	0.0001
67.508	44.485	Máx.	-0.1287	0.0049	0.0005
		Mín.	-0.1527	0.0041	0.0004
		Dif.	0.0239	0.0008	0.0001
67.508	44.735	Máx.	-0.1279	0.0034	0.0006
		Mín.	-0.1517	0.0029	0.0005
		Dif.	0.0238	0.0005	0.0001
67.508	44.985	Máx.	-0.1273	0.0022	0.0006
		Mín.	-0.1510	0.0019	0.0005
		Dif.	0.0237	0.0003	0.0001
67.508	45.235	Máx.	-0.1270	0.0013	0.0006
		Mín.	-0.1506	0.0011	0.0005
		Dif.	0.0236	0.0002	0.0001
67.508	45.485	Máx.	-0.1268	0.0006	0.0006
		Mín.	-0.1504	0.0005	0.0005
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0001
67.508	45.735	Máx.	-0.1268	0.0001	0.0006
		Mín.	-0.1503	0.0001	0.0005
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.508	45.985	Máx.	-0.1268	-0.0001	0.0006
		Mín.	-0.1504	-0.0001	0.0005
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.508	46.235	Máx.	-0.1268	-0.0002	0.0006
		Mín.	-0.1504	-0.0003	0.0005
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.508	46.485	Máx.	-0.1269	-0.0002	0.0006
		Mín.	-0.1505	-0.0003	0.0005
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.508	46.735	Máx.	-0.1270	-0.0002	0.0006
		Mín.	-0.1506	-0.0002	0.0005
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.508	46.985	Máx.	-0.1270	-0.0001	0.0007
		Mín.	-0.1506	-0.0001	0.0006
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.508	47.235	Máx.	-0.1270	0.0001	0.0007
		Mín.	-0.1506	0.0001	0.0006
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.508	47.485	Máx.	-0.1269	0.0003	0.0008
		Mín.	-0.1506	0.0003	0.0007
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.508	47.735	Máx.	-0.1269	0.0005	0.0009
		Mín.	-0.1505	0.0004	0.0007
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0001
67.508	47.985	Máx.	-0.1267	0.0007	0.0010
		Mín.	-0.1503	0.0006	0.0008
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0002
67.508	48.235	Máx.	-0.1266	0.0008	0.0011
		Mín.	-0.1501	0.0007	0.0009
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0002
67.508	48.485	Máx.	-0.1264	0.0008	0.0012
		Mín.	-0.1499	0.0007	0.0010
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0002
67.508	48.735	Máx.	-0.1262	0.0008	0.0014
		Mín.	-0.1497	0.0006	0.0012
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0002
67.508	48.985	Máx.	-0.1260	0.0006	0.0015
		Mín.	-0.1495	0.0005	0.0013
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0002
67.508	49.235	Máx.	-0.1259	0.0002	0.0017
		Mín.	-0.1494	0.0002	0.0015
		Dif.	0.0234	0.0000	0.0003
67.508	49.485	Máx.	-0.1259	-0.0003	0.0019
		Mín.	-0.1493	-0.0004	0.0016
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0003
67.508	49.735	Máx.	-0.1260	-0.0010	0.0021
		Mín.	-0.1495	-0.0012	0.0018
		Dif.	0.0235	0.0002	0.0003
67.508	49.985	Máx.	-0.1264	-0.0019	0.0023
		Mín.	-0.1499	-0.0022	0.0020
		Dif.	0.0235	0.0003	0.0004
67.508	50.235	Máx.	-0.1269	-0.0030	0.0026
		Mín.	-0.1505	-0.0036	0.0022
		Dif.	0.0236	0.0006	0.0004
67.508	50.485	Máx.	-0.1278	-0.0044	0.0028
		Mín.	-0.1516	-0.0052	0.0023
		Dif.	0.0238	0.0008	0.0004
67.508	50.735	Máx.	-0.1291	-0.0061	0.0030
		Mín.	-0.1531	-0.0072	0.0025
		Dif.	0.0240	0.0011	0.0005
67.508	50.985	Máx.	-0.1308	-0.0081	0.0031
		Mín.	-0.1551	-0.0096	0.0027
		Dif.	0.0243	0.0015	0.0005
67.508	51.235	Máx.	-0.1330	-0.0103	0.0033
		Mín.	-0.1578	-0.0122	0.0028
		Dif.	0.0248	0.0019	0.0005
67.508	51.485	Máx.	-0.1359	-0.0128	0.0034
		Mín.	-0.1612	-0.0152	0.0029
		Dif.	0.0253	0.0024	0.0005
67.508	51.735	Máx.	-0.1394	-0.0155	0.0035
		Mín.	-0.1653	-0.0184	0.0029
		Dif.	0.0259	0.0029	0.0005
67.508	51.985	Máx.	-0.1436	-0.0184	0.0035
		Mín.	-0.1704	-0.0218	0.0029
		Dif.	0.0267	0.0034	0.0005
67.508	52.235	Máx.	-0.1486	-0.0212	0.0034
		Mín.	-0.1762	-0.0252	0.0029
		Dif.	0.0276	0.0040	0.0005

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.508	52.485	Máx.	-0.1543	-0.0239	0.0033
		Mín.	-0.1830	-0.0284	0.0027
		Dif.	0.0287	0.0045	0.0005
67.508	52.735	Máx.	-0.1606	-0.0263	0.0030
		Mín.	-0.1905	-0.0312	0.0026
		Dif.	0.0299	0.0049	0.0005
67.508	52.985	Máx.	-0.1675	-0.0280	0.0028
		Mín.	-0.1987	-0.0332	0.0024
		Dif.	0.0312	0.0052	0.0004
67.508	53.037	Máx.	-0.1691	-0.0286	0.0026
		Mín.	-0.2005	-0.0339	0.0022
		Dif.	0.0315	0.0053	0.0004
67.508	55.574	Máx.	-0.1651	0.0198	0.0062
		Mín.	-0.1958	0.0167	0.0053
		Dif.	0.0307	0.0031	0.0010
67.508	55.735	Máx.	-0.1624	0.0184	0.0067
		Mín.	-0.1926	0.0155	0.0057
		Dif.	0.0302	0.0029	0.0011
67.508	55.985	Máx.	-0.1586	0.0158	0.0071
		Mín.	-0.1882	0.0134	0.0060
		Dif.	0.0295	0.0025	0.0011
67.508	56.235	Máx.	-0.1556	0.0124	0.0075
		Mín.	-0.1845	0.0104	0.0063
		Dif.	0.0289	0.0019	0.0012
67.508	56.485	Máx.	-0.1533	0.0083	0.0079
		Mín.	-0.1819	0.0070	0.0066
		Dif.	0.0285	0.0013	0.0012
67.508	56.735	Máx.	-0.1520	0.0038	0.0083
		Mín.	-0.1803	0.0032	0.0070
		Dif.	0.0283	0.0006	0.0013
67.508	56.985	Máx.	-0.1517	-0.0008	0.0086
		Mín.	-0.1800	-0.0009	0.0073
		Dif.	0.0282	0.0001	0.0013
67.508	57.235	Máx.	-0.1524	-0.0048	0.0089
		Mín.	-0.1808	-0.0057	0.0075
		Dif.	0.0284	0.0009	0.0014
67.508	57.485	Máx.	-0.1541	-0.0086	0.0091
		Mín.	-0.1828	-0.0102	0.0076
		Dif.	0.0287	0.0016	0.0014
67.508	57.735	Máx.	-0.1568	-0.0120	0.0091
		Mín.	-0.1860	-0.0142	0.0077
		Dif.	0.0292	0.0022	0.0014
67.508	57.985	Máx.	-0.1603	-0.0149	0.0091
		Mín.	-0.1901	-0.0177	0.0077
		Dif.	0.0298	0.0028	0.0014
67.508	58.235	Máx.	-0.1644	-0.0169	0.0089
		Mín.	-0.1950	-0.0201	0.0075
		Dif.	0.0306	0.0031	0.0014
67.508	58.311	Máx.	-0.1658	-0.0177	0.0089
		Mín.	-0.1967	-0.0210	0.0075
		Dif.	0.0309	0.0033	0.0014
67.758	24.651	Máx.	-0.1722	0.0381	0.0085
		Mín.	-0.2042	0.0321	0.0072
		Dif.	0.0320	0.0060	0.0013
67.758	24.735	Máx.	-0.1694	0.0372	0.0084
		Mín.	-0.2009	0.0313	0.0071
		Dif.	0.0315	0.0058	0.0013

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.758	24.985	Máx.	-0.1617	0.0348	0.0082
		Mín.	-0.1918	0.0293	0.0069
		Dif.	0.0301	0.0055	0.0013
67.758	25.235	Máx.	-0.1546	0.0315	0.0079
		Mín.	-0.1834	0.0265	0.0067
		Dif.	0.0288	0.0049	0.0012
67.758	25.485	Máx.	-0.1484	0.0276	0.0077
		Mín.	-0.1760	0.0232	0.0065
		Dif.	0.0276	0.0043	0.0012
67.758	25.735	Máx.	-0.1430	0.0233	0.0073
		Mín.	-0.1696	0.0196	0.0062
		Dif.	0.0266	0.0037	0.0011
67.758	25.985	Máx.	-0.1385	0.0188	0.0069
		Mín.	-0.1643	0.0159	0.0058
		Dif.	0.0258	0.0030	0.0011
67.758	26.235	Máx.	-0.1350	0.0143	0.0064
		Mín.	-0.1601	0.0120	0.0054
		Dif.	0.0251	0.0022	0.0010
67.758	26.485	Máx.	-0.1325	0.0097	0.0058
		Mín.	-0.1572	0.0082	0.0049
		Dif.	0.0247	0.0015	0.0009
67.758	26.735	Máx.	-0.1310	0.0051	0.0052
		Mín.	-0.1553	0.0043	0.0044
		Dif.	0.0244	0.0008	0.0008
67.758	26.985	Máx.	-0.1304	0.0006	0.0045
		Mín.	-0.1546	0.0005	0.0038
		Dif.	0.0243	0.0001	0.0007
67.758	27.235	Máx.	-0.1307	-0.0032	0.0038
		Mín.	-0.1550	-0.0038	0.0032
		Dif.	0.0243	0.0006	0.0006
67.758	27.485	Máx.	-0.1320	-0.0068	0.0030
		Mín.	-0.1566	-0.0081	0.0026
		Dif.	0.0246	0.0013	0.0005
67.758	27.735	Máx.	-0.1342	-0.0104	0.0022
		Mín.	-0.1591	-0.0123	0.0019
		Dif.	0.0250	0.0019	0.0003
67.758	27.985	Máx.	-0.1372	-0.0137	0.0013
		Mín.	-0.1628	-0.0163	0.0011
		Dif.	0.0255	0.0026	0.0002
67.758	28.235	Máx.	-0.1411	-0.0168	0.0004
		Mín.	-0.1674	-0.0200	0.0003
		Dif.	0.0263	0.0031	0.0001
67.758	28.485	Máx.	-0.1457	-0.0196	-0.0005
		Mín.	-0.1728	-0.0232	-0.0006
		Dif.	0.0271	0.0036	0.0001
67.758	28.735	Máx.	-0.1510	-0.0218	-0.0014
		Mín.	-0.1791	-0.0258	-0.0016
		Dif.	0.0281	0.0040	0.0003
67.758	28.985	Máx.	-0.1568	-0.0232	-0.0022
		Mín.	-0.1859	-0.0275	-0.0027
		Dif.	0.0292	0.0043	0.0004
67.758	28.987	Máx.	-0.1569	-0.0236	-0.0027
		Mín.	-0.1861	-0.0279	-0.0032
		Dif.	0.0292	0.0044	0.0005
67.758	31.187	Máx.	-0.1681	0.0321	-0.0039
		Mín.	-0.1994	0.0270	-0.0047
		Dif.	0.0313	0.0050	0.0007

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.758	31.235	Máx.	-0.1667	0.0314	-0.0035
		Mín.	-0.1977	0.0265	-0.0041
		Dif.	0.0310	0.0049	0.0006
67.758	31.485	Máx.	-0.1602	0.0295	-0.0028
		Mín.	-0.1900	0.0249	-0.0033
		Dif.	0.0298	0.0046	0.0005
67.758	31.735	Máx.	-0.1541	0.0270	-0.0021
		Mín.	-0.1828	0.0227	-0.0025
		Dif.	0.0287	0.0042	0.0004
67.758	31.985	Máx.	-0.1487	0.0240	-0.0015
		Mín.	-0.1764	0.0203	-0.0018
		Dif.	0.0277	0.0038	0.0003
67.758	32.235	Máx.	-0.1440	0.0209	-0.0010
		Mín.	-0.1707	0.0177	-0.0012
		Dif.	0.0268	0.0033	0.0002
67.758	32.485	Máx.	-0.1399	0.0179	-0.0006
		Mín.	-0.1659	0.0151	-0.0007
		Dif.	0.0260	0.0028	0.0001
67.758	32.735	Máx.	-0.1364	0.0150	-0.0002
		Mín.	-0.1618	0.0126	-0.0002
		Dif.	0.0254	0.0023	0.0000
67.758	32.985	Máx.	-0.1336	0.0123	0.0001
		Mín.	-0.1584	0.0104	0.0001
		Dif.	0.0249	0.0019	0.0000
67.758	33.235	Máx.	-0.1313	0.0098	0.0004
		Mín.	-0.1557	0.0083	0.0003
		Dif.	0.0244	0.0015	0.0001
67.758	33.485	Máx.	-0.1295	0.0077	0.0006
		Mín.	-0.1536	0.0065	0.0005
		Dif.	0.0241	0.0012	0.0001
67.758	33.735	Máx.	-0.1281	0.0057	0.0007
		Mín.	-0.1519	0.0048	0.0006
		Dif.	0.0238	0.0009	0.0001
67.758	33.985	Máx.	-0.1271	0.0040	0.0009
		Mín.	-0.1507	0.0034	0.0007
		Dif.	0.0236	0.0006	0.0001
67.758	34.235	Máx.	-0.1264	0.0024	0.0009
		Mín.	-0.1499	0.0020	0.0008
		Dif.	0.0235	0.0004	0.0001
67.758	34.485	Máx.	-0.1261	0.0010	0.0010
		Mín.	-0.1495	0.0008	0.0008
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0002
67.758	34.735	Máx.	-0.1260	-0.0004	0.0010
		Mín.	-0.1495	-0.0005	0.0009
		Dif.	0.0234	0.0001	0.0002
67.758	34.985	Máx.	-0.1263	-0.0016	0.0010
		Mín.	-0.1498	-0.0020	0.0009
		Dif.	0.0235	0.0003	0.0002
67.758	35.235	Máx.	-0.1268	-0.0030	0.0010
		Mín.	-0.1504	-0.0035	0.0008
		Dif.	0.0236	0.0006	0.0002
67.758	35.485	Máx.	-0.1277	-0.0044	0.0009
		Mín.	-0.1515	-0.0052	0.0008
		Dif.	0.0238	0.0008	0.0001
67.758	35.735	Máx.	-0.1290	-0.0061	0.0008
		Mín.	-0.1530	-0.0072	0.0007
		Dif.	0.0240	0.0011	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.758	35.985	Máx.	-0.1307	-0.0079	0.0007
		Mín.	-0.1550	-0.0094	0.0006
		Dif.	0.0243	0.0015	0.0001
67.758	36.235	Máx.	-0.1329	-0.0100	0.0005
		Mín.	-0.1577	-0.0118	0.0004
		Dif.	0.0247	0.0019	0.0001
67.758	36.485	Máx.	-0.1357	-0.0123	0.0002
		Mín.	-0.1609	-0.0146	0.0001
		Dif.	0.0252	0.0023	0.0000
67.758	36.735	Máx.	-0.1391	-0.0149	-0.0002
		Mín.	-0.1649	-0.0176	-0.0002
		Dif.	0.0259	0.0028	0.0000
67.758	36.985	Máx.	-0.1431	-0.0176	-0.0006
		Mín.	-0.1697	-0.0209	-0.0007
		Dif.	0.0266	0.0033	0.0001
67.758	37.235	Máx.	-0.1479	-0.0204	-0.0011
		Mín.	-0.1754	-0.0242	-0.0013
		Dif.	0.0275	0.0038	0.0002
67.758	37.485	Máx.	-0.1533	-0.0232	-0.0017
		Mín.	-0.1818	-0.0275	-0.0021
		Dif.	0.0285	0.0043	0.0003
67.758	37.735	Máx.	-0.1595	-0.0257	-0.0024
		Mín.	-0.1892	-0.0305	-0.0029
		Dif.	0.0297	0.0048	0.0005
67.758	37.985	Máx.	-0.1663	-0.0278	-0.0032
		Mín.	-0.1972	-0.0330	-0.0038
		Dif.	0.0309	0.0052	0.0006
67.758	38.187	Máx.	-0.1722	-0.0293	-0.0042
		Mín.	-0.2042	-0.0347	-0.0050
		Dif.	0.0320	0.0054	0.0008
67.758	41.887	Máx.	-0.1684	0.0321	-0.0039
		Mín.	-0.1997	0.0271	-0.0046
		Dif.	0.0313	0.0050	0.0007
67.758	41.985	Máx.	-0.1656	0.0312	-0.0033
		Mín.	-0.1964	0.0263	-0.0039
		Dif.	0.0308	0.0049	0.0006
67.758	42.235	Máx.	-0.1592	0.0291	-0.0026
		Mín.	-0.1888	0.0245	-0.0031
		Dif.	0.0296	0.0046	0.0005
67.758	42.485	Máx.	-0.1532	0.0263	-0.0019
		Mín.	-0.1818	0.0222	-0.0023
		Dif.	0.0285	0.0041	0.0004
67.758	42.735	Máx.	-0.1480	0.0233	-0.0014
		Mín.	-0.1755	0.0196	-0.0016
		Dif.	0.0275	0.0036	0.0003
67.758	42.985	Máx.	-0.1434	0.0201	-0.0009
		Mín.	-0.1701	0.0169	-0.0010
		Dif.	0.0267	0.0031	0.0002
67.758	43.235	Máx.	-0.1395	0.0169	-0.0005
		Mín.	-0.1655	0.0143	-0.0006
		Dif.	0.0260	0.0027	0.0001
67.758	43.485	Máx.	-0.1363	0.0139	-0.0002
		Mín.	-0.1616	0.0117	-0.0002
		Dif.	0.0254	0.0022	0.0000
67.758	43.735	Máx.	-0.1337	0.0112	0.0001
		Mín.	-0.1585	0.0094	0.0001
		Dif.	0.0249	0.0018	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.758	43.985	Máx.	-0.1316	0.0087	0.0003
		Mín.	-0.1561	0.0074	0.0003
		Dif.	0.0245	0.0014	0.0001
67.758	44.235	Máx.	-0.1300	0.0066	0.0005
		Mín.	-0.1542	0.0056	0.0004
		Dif.	0.0242	0.0010	0.0001
67.758	44.485	Máx.	-0.1288	0.0048	0.0006
		Mín.	-0.1528	0.0041	0.0005
		Dif.	0.0240	0.0008	0.0001
67.758	44.735	Máx.	-0.1280	0.0034	0.0007
		Mín.	-0.1518	0.0028	0.0006
		Dif.	0.0238	0.0005	0.0001
67.758	44.985	Máx.	-0.1275	0.0022	0.0007
		Mín.	-0.1512	0.0018	0.0006
		Dif.	0.0237	0.0003	0.0001
67.758	45.235	Máx.	-0.1271	0.0013	0.0008
		Mín.	-0.1508	0.0011	0.0007
		Dif.	0.0237	0.0002	0.0001
67.758	45.485	Máx.	-0.1270	0.0006	0.0008
		Mín.	-0.1506	0.0005	0.0007
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0001
67.758	45.735	Máx.	-0.1269	0.0001	0.0008
		Mín.	-0.1505	0.0001	0.0007
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.758	45.985	Máx.	-0.1269	-0.0001	0.0008
		Mín.	-0.1505	-0.0002	0.0007
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.758	46.235	Máx.	-0.1270	-0.0003	0.0009
		Mín.	-0.1506	-0.0003	0.0007
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0001
67.758	46.485	Máx.	-0.1271	-0.0003	0.0009
		Mín.	-0.1507	-0.0003	0.0008
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0001
67.758	46.735	Máx.	-0.1271	-0.0002	0.0010
		Mín.	-0.1508	-0.0003	0.0008
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0002
67.758	46.985	Máx.	-0.1272	-0.0001	0.0010
		Mín.	-0.1508	-0.0001	0.0009
		Dif.	0.0237	0.0000	0.0002
67.758	47.235	Máx.	-0.1272	0.0000	0.0011
		Mín.	-0.1508	0.0000	0.0010
		Dif.	0.0237	0.0000	0.0002
67.758	47.485	Máx.	-0.1271	0.0002	0.0012
		Mín.	-0.1508	0.0002	0.0011
		Dif.	0.0237	0.0000	0.0002
67.758	47.735	Máx.	-0.1271	0.0004	0.0014
		Mín.	-0.1507	0.0003	0.0012
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0002
67.758	47.985	Máx.	-0.1270	0.0005	0.0015
		Mín.	-0.1506	0.0004	0.0013
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0002
67.758	48.235	Máx.	-0.1268	0.0006	0.0017
		Mín.	-0.1504	0.0005	0.0014
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0003
67.758	48.485	Máx.	-0.1267	0.0006	0.0019
		Mín.	-0.1503	0.0005	0.0016
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.758	48.735	Máx.	-0.1265	0.0006	0.0021
		Mín.	-0.1501	0.0005	0.0018
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0003
67.758	48.985	Máx.	-0.1264	0.0003	0.0023
		Mín.	-0.1499	0.0003	0.0019
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0004
67.758	49.235	Máx.	-0.1264	-0.0000	0.0025
		Mín.	-0.1499	-0.0000	0.0021
		Dif.	0.0235	0.0000	0.0004
67.758	49.485	Máx.	-0.1264	-0.0005	0.0028
		Mín.	-0.1499	-0.0006	0.0024
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0004
67.758	49.735	Máx.	-0.1266	-0.0012	0.0031
		Mín.	-0.1501	-0.0014	0.0026
		Dif.	0.0235	0.0002	0.0005
67.758	49.985	Máx.	-0.1269	-0.0021	0.0033
		Mín.	-0.1506	-0.0025	0.0028
		Dif.	0.0236	0.0004	0.0005
67.758	50.235	Máx.	-0.1276	-0.0032	0.0036
		Mín.	-0.1513	-0.0038	0.0031
		Dif.	0.0237	0.0006	0.0006
67.758	50.485	Máx.	-0.1285	-0.0046	0.0039
		Mín.	-0.1524	-0.0055	0.0033
		Dif.	0.0239	0.0009	0.0006
67.758	50.735	Máx.	-0.1298	-0.0063	0.0042
		Mín.	-0.1539	-0.0074	0.0035
		Dif.	0.0241	0.0012	0.0007
67.758	50.985	Máx.	-0.1316	-0.0082	0.0044
		Mín.	-0.1560	-0.0098	0.0037
		Dif.	0.0245	0.0015	0.0007
67.758	51.235	Máx.	-0.1339	-0.0104	0.0046
		Mín.	-0.1588	-0.0124	0.0039
		Dif.	0.0249	0.0019	0.0007
67.758	51.485	Máx.	-0.1367	-0.0129	0.0048
		Mín.	-0.1622	-0.0153	0.0040
		Dif.	0.0254	0.0024	0.0007
67.758	51.735	Máx.	-0.1403	-0.0156	0.0049
		Mín.	-0.1664	-0.0185	0.0041
		Dif.	0.0261	0.0029	0.0008
67.758	51.985	Máx.	-0.1445	-0.0184	0.0049
		Mín.	-0.1714	-0.0218	0.0042
		Dif.	0.0269	0.0034	0.0008
67.758	52.235	Máx.	-0.1494	-0.0211	0.0049
		Mín.	-0.1772	-0.0251	0.0041
		Dif.	0.0278	0.0039	0.0008
67.758	52.485	Máx.	-0.1551	-0.0238	0.0047
		Mín.	-0.1839	-0.0282	0.0040
		Dif.	0.0289	0.0044	0.0007
67.758	52.735	Máx.	-0.1614	-0.0261	0.0045
		Mín.	-0.1914	-0.0309	0.0038
		Dif.	0.0300	0.0049	0.0007
67.758	52.985	Máx.	-0.1682	-0.0278	0.0042
		Mín.	-0.1995	-0.0329	0.0036
		Dif.	0.0313	0.0052	0.0007
67.758	53.037	Máx.	-0.1698	-0.0283	0.0040
		Mín.	-0.2014	-0.0336	0.0034
		Dif.	0.0316	0.0053	0.0006

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.758	55.533	Máx.	-0.1677	0.0198	0.0107
		Mín.	-0.1988	0.0167	0.0090
		Dif.	0.0312	0.0031	0.0017
67.758	55.735	Máx.	-0.1643	0.0181	0.0112
		Mín.	-0.1948	0.0153	0.0094
		Dif.	0.0306	0.0028	0.0018
67.758	55.985	Máx.	-0.1606	0.0155	0.0115
		Mín.	-0.1905	0.0131	0.0097
		Dif.	0.0299	0.0024	0.0018
67.758	56.235	Máx.	-0.1576	0.0120	0.0119
		Mín.	-0.1869	0.0101	0.0101
		Dif.	0.0293	0.0019	0.0019
67.758	56.485	Máx.	-0.1555	0.0079	0.0123
		Mín.	-0.1844	0.0067	0.0104
		Dif.	0.0289	0.0012	0.0019
67.758	56.735	Máx.	-0.1542	0.0034	0.0127
		Mín.	-0.1829	0.0029	0.0107
		Dif.	0.0287	0.0005	0.0020
67.758	56.985	Máx.	-0.1540	-0.0010	0.0130
		Mín.	-0.1827	-0.0012	0.0110
		Dif.	0.0287	0.0002	0.0020
67.758	57.235	Máx.	-0.1548	-0.0049	0.0132
		Mín.	-0.1836	-0.0059	0.0111
		Dif.	0.0288	0.0009	0.0021
67.758	57.485	Máx.	-0.1565	-0.0086	0.0133
		Mín.	-0.1856	-0.0102	0.0112
		Dif.	0.0291	0.0016	0.0021
67.758	57.735	Máx.	-0.1592	-0.0120	0.0133
		Mín.	-0.1888	-0.0142	0.0112
		Dif.	0.0296	0.0022	0.0021
67.758	57.985	Máx.	-0.1626	-0.0147	0.0131
		Mín.	-0.1929	-0.0175	0.0110
		Dif.	0.0303	0.0027	0.0020
67.758	58.235	Máx.	-0.1667	-0.0167	0.0126
		Mín.	-0.1977	-0.0198	0.0107
		Dif.	0.0310	0.0031	0.0020
67.758	58.270	Máx.	-0.1674	-0.0171	0.0125
		Mín.	-0.1985	-0.0203	0.0106
		Dif.	0.0311	0.0032	0.0020
67.974	58.235	Máx.	-0.1693	-0.0167	0.0155
		Mín.	-0.2008	-0.0198	0.0131
		Dif.	0.0315	0.0031	0.0024
68.008	24.651	Máx.	-0.1743	0.0382	0.0113
		Mín.	-0.2067	0.0322	0.0095
		Dif.	0.0324	0.0060	0.0018
68.008	24.735	Máx.	-0.1715	0.0373	0.0112
		Mín.	-0.2034	0.0315	0.0094
		Dif.	0.0319	0.0059	0.0018
68.008	24.985	Máx.	-0.1637	0.0350	0.0111
		Mín.	-0.1942	0.0295	0.0093
		Dif.	0.0305	0.0055	0.0017
68.008	25.235	Máx.	-0.1566	0.0317	0.0109
		Mín.	-0.1858	0.0267	0.0092
		Dif.	0.0291	0.0050	0.0017
68.008	25.485	Máx.	-0.1503	0.0279	0.0106
		Mín.	-0.1783	0.0235	0.0089
		Dif.	0.0280	0.0044	0.0017

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.008	25.735	Máx.	-0.1448	0.0237	0.0102
		Mín.	-0.1718	0.0200	0.0086
		Dif.	0.0269	0.0037	0.0016
68.008	25.985	Máx.	-0.1403	0.0193	0.0097
		Mín.	-0.1664	0.0163	0.0082
		Dif.	0.0261	0.0030	0.0015
68.008	26.235	Máx.	-0.1367	0.0148	0.0092
		Mín.	-0.1621	0.0125	0.0077
		Dif.	0.0254	0.0023	0.0014
68.008	26.485	Máx.	-0.1340	0.0103	0.0085
		Mín.	-0.1590	0.0087	0.0072
		Dif.	0.0249	0.0016	0.0013
68.008	26.735	Máx.	-0.1323	0.0058	0.0078
		Mín.	-0.1570	0.0049	0.0066
		Dif.	0.0246	0.0009	0.0012
68.008	26.985	Máx.	-0.1316	0.0014	0.0070
		Mín.	-0.1561	0.0012	0.0059
		Dif.	0.0245	0.0002	0.0011
68.008	27.235	Máx.	-0.1318	-0.0025	0.0062
		Mín.	-0.1563	-0.0030	0.0052
		Dif.	0.0245	0.0005	0.0010
68.008	27.485	Máx.	-0.1329	-0.0061	0.0053
		Mín.	-0.1576	-0.0072	0.0045
		Dif.	0.0247	0.0011	0.0008
68.008	27.735	Máx.	-0.1349	-0.0096	0.0043
		Mín.	-0.1600	-0.0114	0.0037
		Dif.	0.0251	0.0018	0.0007
68.008	27.985	Máx.	-0.1377	-0.0129	0.0033
		Mín.	-0.1634	-0.0153	0.0028
		Dif.	0.0256	0.0024	0.0005
68.008	28.235	Máx.	-0.1414	-0.0160	0.0023
		Mín.	-0.1677	-0.0189	0.0019
		Dif.	0.0263	0.0030	0.0004
68.008	28.485	Máx.	-0.1458	-0.0187	0.0012
		Mín.	-0.1729	-0.0221	0.0010
		Dif.	0.0271	0.0035	0.0002
68.008	28.735	Máx.	-0.1508	-0.0208	0.0000
		Mín.	-0.1789	-0.0247	0.0000
		Dif.	0.0281	0.0039	0.0000
68.008	28.985	Máx.	-0.1564	-0.0222	-0.0010
		Mín.	-0.1855	-0.0264	-0.0012
		Dif.	0.0291	0.0041	0.0002
68.008	28.987	Máx.	-0.1565	-0.0226	-0.0015
		Mín.	-0.1856	-0.0268	-0.0017
		Dif.	0.0291	0.0042	0.0003
68.008	31.187	Máx.	-0.1671	0.0311	-0.0045
		Mín.	-0.1982	0.0262	-0.0053
		Dif.	0.0311	0.0049	0.0008
68.008	31.235	Máx.	-0.1658	0.0305	-0.0040
		Mín.	-0.1966	0.0257	-0.0047
		Dif.	0.0308	0.0048	0.0007
68.008	31.485	Máx.	-0.1594	0.0287	-0.0032
		Mín.	-0.1891	0.0242	-0.0037
		Dif.	0.0297	0.0045	0.0006
68.008	31.735	Máx.	-0.1536	0.0262	-0.0024
		Mín.	-0.1821	0.0221	-0.0029
		Dif.	0.0286	0.0041	0.0004

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.008	31.985	Máx.	-0.1483	0.0233	-0.0017
		Mín.	-0.1759	0.0197	-0.0021
		Dif.	0.0276	0.0037	0.0003
68.008	32.235	Máx.	-0.1437	0.0204	-0.0012
		Mín.	-0.1704	0.0172	-0.0014
		Dif.	0.0267	0.0032	0.0002
68.008	32.485	Máx.	-0.1397	0.0174	-0.0007
		Mín.	-0.1657	0.0147	-0.0008
		Dif.	0.0260	0.0027	0.0001
68.008	32.735	Máx.	-0.1364	0.0146	-0.0003
		Mín.	-0.1617	0.0123	-0.0004
		Dif.	0.0254	0.0023	0.0001
68.008	32.985	Máx.	-0.1336	0.0120	-0.0000
		Mín.	-0.1585	0.0101	-0.0000
		Dif.	0.0249	0.0019	0.0000
68.008	33.235	Máx.	-0.1314	0.0096	0.0003
		Mín.	-0.1558	0.0081	0.0002
		Dif.	0.0244	0.0015	0.0000
68.008	33.485	Máx.	-0.1296	0.0075	0.0005
		Mín.	-0.1537	0.0063	0.0004
		Dif.	0.0241	0.0012	0.0001
68.008	33.735	Máx.	-0.1282	0.0056	0.0007
		Mín.	-0.1521	0.0047	0.0006
		Dif.	0.0239	0.0009	0.0001
68.008	33.985	Máx.	-0.1273	0.0039	0.0008
		Mín.	-0.1509	0.0033	0.0007
		Dif.	0.0237	0.0006	0.0001
68.008	34.235	Máx.	-0.1266	0.0024	0.0009
		Mín.	-0.1502	0.0020	0.0007
		Dif.	0.0236	0.0004	0.0001
68.008	34.485	Máx.	-0.1263	0.0009	0.0009
		Mín.	-0.1498	0.0008	0.0008
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0001
68.008	34.735	Máx.	-0.1262	-0.0004	0.0010
		Mín.	-0.1497	-0.0005	0.0008
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0002
68.008	34.985	Máx.	-0.1265	-0.0016	0.0010
		Mín.	-0.1500	-0.0019	0.0008
		Dif.	0.0235	0.0003	0.0002
68.008	35.235	Máx.	-0.1270	-0.0029	0.0009
		Mín.	-0.1507	-0.0035	0.0008
		Dif.	0.0236	0.0005	0.0001
68.008	35.485	Máx.	-0.1279	-0.0043	0.0009
		Mín.	-0.1517	-0.0052	0.0007
		Dif.	0.0238	0.0008	0.0001
68.008	35.735	Máx.	-0.1292	-0.0059	0.0008
		Mín.	-0.1532	-0.0070	0.0006
		Dif.	0.0240	0.0011	0.0001
68.008	35.985	Máx.	-0.1309	-0.0077	0.0006
		Mín.	-0.1552	-0.0092	0.0005
		Dif.	0.0243	0.0014	0.0001
68.008	36.235	Máx.	-0.1330	-0.0098	0.0003
		Mín.	-0.1578	-0.0116	0.0003
		Dif.	0.0247	0.0018	0.0001
68.008	36.485	Máx.	-0.1357	-0.0120	0.0000
		Mín.	-0.1610	-0.0142	0.0000
		Dif.	0.0252	0.0022	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.008	36.735	Máx.	-0.1390	-0.0145	-0.0004
		Mín.	-0.1649	-0.0172	-0.0004
		Dif.	0.0259	0.0027	0.0001
68.008	36.985	Máx.	-0.1429	-0.0171	-0.0008
		Mín.	-0.1695	-0.0203	-0.0010
		Dif.	0.0266	0.0032	0.0002
68.008	37.235	Máx.	-0.1475	-0.0198	-0.0014
		Mín.	-0.1750	-0.0235	-0.0017
		Dif.	0.0275	0.0037	0.0003
68.008	37.485	Máx.	-0.1529	-0.0225	-0.0021
		Mín.	-0.1813	-0.0266	-0.0025
		Dif.	0.0284	0.0042	0.0004
68.008	37.735	Máx.	-0.1588	-0.0249	-0.0029
		Mín.	-0.1884	-0.0295	-0.0035
		Dif.	0.0296	0.0046	0.0005
68.008	37.985	Máx.	-0.1654	-0.0269	-0.0038
		Mín.	-0.1962	-0.0320	-0.0045
		Dif.	0.0308	0.0050	0.0007
68.008	38.187	Máx.	-0.1712	-0.0283	-0.0050
		Mín.	-0.2030	-0.0336	-0.0059
		Dif.	0.0318	0.0053	0.0009
68.008	41.887	Máx.	-0.1674	0.0311	-0.0046
		Mín.	-0.1985	0.0262	-0.0054
		Dif.	0.0311	0.0049	0.0009
68.008	41.985	Máx.	-0.1647	0.0302	-0.0038
		Mín.	-0.1954	0.0255	-0.0046
		Dif.	0.0306	0.0047	0.0007
68.008	42.235	Máx.	-0.1585	0.0282	-0.0030
		Mín.	-0.1880	0.0238	-0.0036
		Dif.	0.0295	0.0044	0.0006
68.008	42.485	Máx.	-0.1527	0.0256	-0.0022
		Mín.	-0.1812	0.0215	-0.0027
		Dif.	0.0284	0.0040	0.0004
68.008	42.735	Máx.	-0.1476	0.0226	-0.0016
		Mín.	-0.1751	0.0190	-0.0019
		Dif.	0.0275	0.0035	0.0003
68.008	42.985	Máx.	-0.1432	0.0195	-0.0010
		Mín.	-0.1698	0.0164	-0.0012
		Dif.	0.0266	0.0031	0.0002
68.008	43.235	Máx.	-0.1394	0.0164	-0.0005
		Mín.	-0.1653	0.0139	-0.0007
		Dif.	0.0259	0.0026	0.0001
68.008	43.485	Máx.	-0.1363	0.0136	-0.0002
		Mín.	-0.1616	0.0114	-0.0002
		Dif.	0.0253	0.0021	0.0000
68.008	43.735	Máx.	-0.1337	0.0109	0.0001
		Mín.	-0.1586	0.0092	0.0001
		Dif.	0.0249	0.0017	0.0000
68.008	43.985	Máx.	-0.1317	0.0085	0.0004
		Mín.	-0.1562	0.0072	0.0003
		Dif.	0.0245	0.0013	0.0001
68.008	44.235	Máx.	-0.1301	0.0065	0.0006
		Mín.	-0.1543	0.0055	0.0005
		Dif.	0.0242	0.0010	0.0001
68.008	44.485	Máx.	-0.1290	0.0047	0.0008
		Mín.	-0.1530	0.0040	0.0006
		Dif.	0.0240	0.0007	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.008	44.735	Máx.	-0.1282	0.0033	0.0009
		Mín.	-0.1520	0.0028	0.0007
		Dif.	0.0238	0.0005	0.0001
68.008	44.985	Máx.	-0.1276	0.0021	0.0010
		Mín.	-0.1514	0.0018	0.0008
		Dif.	0.0237	0.0003	0.0001
68.008	45.235	Máx.	-0.1273	0.0012	0.0010
		Mín.	-0.1510	0.0010	0.0009
		Dif.	0.0237	0.0002	0.0002
68.008	45.485	Máx.	-0.1271	0.0006	0.0011
		Mín.	-0.1508	0.0005	0.0009
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0002
68.008	45.735	Máx.	-0.1271	0.0001	0.0011
		Mín.	-0.1507	0.0001	0.0010
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0002
68.008	45.985	Máx.	-0.1271	-0.0002	0.0012
		Mín.	-0.1508	-0.0002	0.0010
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0002
68.008	46.235	Máx.	-0.1272	-0.0003	0.0013
		Mín.	-0.1508	-0.0004	0.0011
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0002
68.008	46.485	Máx.	-0.1273	-0.0003	0.0014
		Mín.	-0.1510	-0.0004	0.0011
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0002
68.008	46.735	Máx.	-0.1274	-0.0003	0.0015
		Mín.	-0.1510	-0.0003	0.0012
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0002
68.008	46.985	Máx.	-0.1274	-0.0002	0.0016
		Mín.	-0.1511	-0.0002	0.0013
		Dif.	0.0237	0.0000	0.0002
68.008	47.235	Máx.	-0.1275	-0.0001	0.0017
		Mín.	-0.1512	-0.0001	0.0014
		Dif.	0.0237	0.0000	0.0003
68.008	47.485	Máx.	-0.1275	0.0001	0.0019
		Mín.	-0.1512	0.0001	0.0016
		Dif.	0.0237	0.0000	0.0003
68.008	47.735	Máx.	-0.1274	0.0002	0.0020
		Mín.	-0.1511	0.0002	0.0017
		Dif.	0.0237	0.0000	0.0003
68.008	47.985	Máx.	-0.1273	0.0003	0.0022
		Mín.	-0.1510	0.0003	0.0019
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0004
68.008	48.235	Máx.	-0.1272	0.0004	0.0025
		Mín.	-0.1509	0.0004	0.0021
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0004
68.008	48.485	Máx.	-0.1271	0.0004	0.0027
		Mín.	-0.1508	0.0004	0.0023
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0004
68.008	48.735	Máx.	-0.1270	0.0003	0.0030
		Mín.	-0.1507	0.0003	0.0025
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0005
68.008	48.985	Máx.	-0.1270	0.0001	0.0033
		Mín.	-0.1506	0.0001	0.0027
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0005
68.008	49.235	Máx.	-0.1270	-0.0003	0.0036
		Mín.	-0.1506	-0.0003	0.0030
		Dif.	0.0236	0.0000	0.0006

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.008	49.485	Máx.	-0.1271	-0.0008	0.0039
		Mín.	-0.1507	-0.0009	0.0033
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0006
68.008	49.735	Máx.	-0.1273	-0.0014	0.0042
		Mín.	-0.1510	-0.0017	0.0036
		Dif.	0.0237	0.0003	0.0007
68.008	49.985	Máx.	-0.1277	-0.0023	0.0046
		Mín.	-0.1515	-0.0028	0.0038
		Dif.	0.0238	0.0004	0.0007
68.008	50.235	Máx.	-0.1284	-0.0035	0.0049
		Mín.	-0.1523	-0.0041	0.0041
		Dif.	0.0239	0.0006	0.0008
68.008	50.485	Máx.	-0.1294	-0.0049	0.0052
		Mín.	-0.1535	-0.0058	0.0044
		Dif.	0.0241	0.0009	0.0008
68.008	50.735	Máx.	-0.1308	-0.0065	0.0056
		Mín.	-0.1551	-0.0077	0.0047
		Dif.	0.0243	0.0012	0.0009
68.008	50.985	Máx.	-0.1326	-0.0084	0.0059
		Mín.	-0.1573	-0.0100	0.0050
		Dif.	0.0247	0.0016	0.0009
68.008	51.235	Máx.	-0.1350	-0.0106	0.0062
		Mín.	-0.1601	-0.0126	0.0052
		Dif.	0.0251	0.0020	0.0010
68.008	51.485	Máx.	-0.1379	-0.0131	0.0064
		Mín.	-0.1635	-0.0155	0.0054
		Dif.	0.0257	0.0024	0.0010
68.008	51.735	Máx.	-0.1415	-0.0157	0.0066
		Mín.	-0.1678	-0.0186	0.0055
		Dif.	0.0263	0.0029	0.0010
68.008	51.985	Máx.	-0.1457	-0.0184	0.0067
		Mín.	-0.1728	-0.0218	0.0056
		Dif.	0.0271	0.0034	0.0010
68.008	52.235	Máx.	-0.1506	-0.0211	0.0066
		Mín.	-0.1787	-0.0250	0.0056
		Dif.	0.0280	0.0039	0.0010
68.008	52.485	Máx.	-0.1562	-0.0236	0.0065
		Mín.	-0.1853	-0.0280	0.0055
		Dif.	0.0291	0.0044	0.0010
68.008	52.735	Máx.	-0.1625	-0.0258	0.0062
		Mín.	-0.1927	-0.0306	0.0053
		Dif.	0.0302	0.0048	0.0010
68.008	52.985	Máx.	-0.1693	-0.0275	0.0059
		Mín.	-0.2008	-0.0326	0.0050
		Dif.	0.0315	0.0051	0.0009
68.008	53.037	Máx.	-0.1708	-0.0280	0.0056
		Mín.	-0.2026	-0.0332	0.0047
		Dif.	0.0318	0.0052	0.0009
68.008	55.492	Máx.	-0.1711	0.0198	0.0156
		Mín.	-0.2030	0.0167	0.0131
		Dif.	0.0318	0.0031	0.0024
68.008	55.735	Máx.	-0.1671	0.0179	0.0157
		Mín.	-0.1982	0.0151	0.0133
		Dif.	0.0311	0.0028	0.0025
68.008	55.985	Máx.	-0.1635	0.0151	0.0161
		Mín.	-0.1939	0.0128	0.0135
		Dif.	0.0304	0.0024	0.0025

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.008	56.235	Máx.	-0.1606	0.0116	0.0164
		Mín.	-0.1905	0.0098	0.0139
		Dif.	0.0299	0.0018	0.0026
68.008	56.485	Máx.	-0.1585	0.0075	0.0168
		Mín.	-0.1880	0.0063	0.0142
		Dif.	0.0295	0.0012	0.0026
68.008	56.735	Máx.	-0.1574	0.0031	0.0172
		Mín.	-0.1867	0.0026	0.0145
		Dif.	0.0293	0.0005	0.0027
68.008	56.985	Máx.	-0.1572	-0.0012	0.0174
		Mín.	-0.1865	-0.0015	0.0147
		Dif.	0.0292	0.0002	0.0027
68.008	57.235	Máx.	-0.1580	-0.0050	0.0176
		Mín.	-0.1874	-0.0060	0.0148
		Dif.	0.0294	0.0009	0.0028
68.008	57.485	Máx.	-0.1598	-0.0086	0.0176
		Mín.	-0.1895	-0.0102	0.0148
		Dif.	0.0297	0.0016	0.0028
68.008	57.735	Máx.	-0.1624	-0.0118	0.0175
		Mín.	-0.1926	-0.0140	0.0147
		Dif.	0.0302	0.0022	0.0027
68.008	57.985	Máx.	-0.1658	-0.0143	0.0171
		Mín.	-0.1966	-0.0170	0.0144
		Dif.	0.0308	0.0027	0.0027
68.008	58.229	Máx.	-0.1697	-0.0164	0.0162
		Mín.	-0.2013	-0.0195	0.0137
		Dif.	0.0316	0.0031	0.0025
68.052	55.485	Máx.	-0.1719	0.0198	0.0165
		Mín.	-0.2039	0.0167	0.0139
		Dif.	0.0320	0.0031	0.0026
68.258	24.651	Máx.	-0.1770	0.0383	0.0139
		Mín.	-0.2099	0.0323	0.0117
		Dif.	0.0329	0.0060	0.0022
68.258	24.735	Máx.	-0.1742	0.0374	0.0139
		Mín.	-0.2066	0.0315	0.0117
		Dif.	0.0324	0.0059	0.0022
68.258	24.985	Máx.	-0.1664	0.0351	0.0138
		Mín.	-0.1974	0.0296	0.0117
		Dif.	0.0310	0.0055	0.0022
68.258	25.235	Máx.	-0.1592	0.0319	0.0137
		Mín.	-0.1889	0.0269	0.0116
		Dif.	0.0296	0.0050	0.0021
68.258	25.485	Máx.	-0.1528	0.0282	0.0134
		Mín.	-0.1813	0.0238	0.0113
		Dif.	0.0284	0.0044	0.0021
68.258	25.735	Máx.	-0.1473	0.0241	0.0131
		Mín.	-0.1747	0.0204	0.0110
		Dif.	0.0274	0.0038	0.0021
68.258	25.985	Máx.	-0.1426	0.0199	0.0126
		Mín.	-0.1692	0.0167	0.0106
		Dif.	0.0265	0.0031	0.0020
68.258	26.235	Máx.	-0.1389	0.0155	0.0119
		Mín.	-0.1647	0.0130	0.0101
		Dif.	0.0258	0.0024	0.0019
68.258	26.485	Máx.	-0.1361	0.0111	0.0112
		Mín.	-0.1614	0.0093	0.0095
		Dif.	0.0253	0.0017	0.0018

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.258	26.735	Máx.	-0.1343	0.0066	0.0104
		Mín.	-0.1592	0.0056	0.0088
		Dif.	0.0250	0.0010	0.0016
68.258	26.985	Máx.	-0.1333	0.0023	0.0095
		Mín.	-0.1581	0.0019	0.0080
		Dif.	0.0248	0.0004	0.0015
68.258	27.235	Máx.	-0.1333	-0.0017	0.0086
		Mín.	-0.1581	-0.0021	0.0072
		Dif.	0.0248	0.0003	0.0013
68.258	27.485	Máx.	-0.1342	-0.0053	0.0076
		Mín.	-0.1592	-0.0063	0.0064
		Dif.	0.0250	0.0010	0.0012
68.258	27.735	Máx.	-0.1360	-0.0087	0.0065
		Mín.	-0.1613	-0.0103	0.0055
		Dif.	0.0253	0.0016	0.0010
68.258	27.985	Máx.	-0.1387	-0.0120	0.0053
		Mín.	-0.1645	-0.0142	0.0045
		Dif.	0.0258	0.0022	0.0008
68.258	28.235	Máx.	-0.1421	-0.0150	0.0041
		Mín.	-0.1685	-0.0178	0.0035
		Dif.	0.0264	0.0028	0.0007
68.258	28.485	Máx.	-0.1462	-0.0176	0.0029
		Mín.	-0.1734	-0.0209	0.0024
		Dif.	0.0272	0.0033	0.0005
68.258	28.735	Máx.	-0.1510	-0.0197	0.0016
		Mín.	-0.1791	-0.0234	0.0013
		Dif.	0.0281	0.0037	0.0002
68.258	28.985	Máx.	-0.1563	-0.0211	0.0002
		Mín.	-0.1853	-0.0251	0.0002
		Dif.	0.0291	0.0039	0.0000
68.258	28.987	Máx.	-0.1564	-0.0215	-0.0003
		Mín.	-0.1855	-0.0255	-0.0004
		Dif.	0.0291	0.0040	0.0001
68.258	31.187	Máx.	-0.1660	0.0300	-0.0051
		Mín.	-0.1969	0.0253	-0.0060
		Dif.	0.0309	0.0047	0.0009
68.258	31.235	Máx.	-0.1647	0.0294	-0.0044
		Mín.	-0.1954	0.0248	-0.0053
		Dif.	0.0306	0.0046	0.0008
68.258	31.485	Máx.	-0.1586	0.0277	-0.0035
		Mín.	-0.1881	0.0233	-0.0042
		Dif.	0.0295	0.0043	0.0007
68.258	31.735	Máx.	-0.1529	0.0253	-0.0027
		Mín.	-0.1814	0.0213	-0.0032
		Dif.	0.0285	0.0040	0.0005
68.258	31.985	Máx.	-0.1479	0.0226	-0.0019
		Mín.	-0.1754	0.0190	-0.0023
		Dif.	0.0275	0.0035	0.0004
68.258	32.235	Máx.	-0.1434	0.0197	-0.0013
		Mín.	-0.1701	0.0166	-0.0015
		Dif.	0.0267	0.0031	0.0002
68.258	32.485	Máx.	-0.1395	0.0169	-0.0008
		Mín.	-0.1655	0.0142	-0.0009
		Dif.	0.0260	0.0026	0.0001
68.258	32.735	Máx.	-0.1363	0.0142	-0.0004
		Mín.	-0.1616	0.0119	-0.0004
		Dif.	0.0254	0.0022	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.258	32.985	Máx.	-0.1336	0.0116	-0.0000
		Mín.	-0.1584	0.0098	-0.0001
		Dif.	0.0249	0.0018	0.0000
68.258	33.235	Máx.	-0.1314	0.0093	0.0002
		Mín.	-0.1559	0.0079	0.0002
		Dif.	0.0244	0.0015	0.0000
68.258	33.485	Máx.	-0.1297	0.0073	0.0005
		Mín.	-0.1538	0.0061	0.0004
		Dif.	0.0241	0.0011	0.0001
68.258	33.735	Máx.	-0.1284	0.0054	0.0006
		Mín.	-0.1523	0.0046	0.0005
		Dif.	0.0239	0.0009	0.0001
68.258	33.985	Máx.	-0.1274	0.0038	0.0008
		Mín.	-0.1511	0.0032	0.0007
		Dif.	0.0237	0.0006	0.0001
68.258	34.235	Máx.	-0.1268	0.0023	0.0009
		Mín.	-0.1504	0.0019	0.0007
		Dif.	0.0236	0.0004	0.0001
68.258	34.485	Máx.	-0.1265	0.0009	0.0009
		Mín.	-0.1500	0.0007	0.0008
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0001
68.258	34.735	Máx.	-0.1264	-0.0004	0.0010
		Mín.	-0.1500	-0.0005	0.0008
		Dif.	0.0235	0.0001	0.0001
68.258	34.985	Máx.	-0.1267	-0.0016	0.0010
		Mín.	-0.1502	-0.0019	0.0008
		Dif.	0.0236	0.0003	0.0001
68.258	35.235	Máx.	-0.1272	-0.0029	0.0009
		Mín.	-0.1509	-0.0034	0.0008
		Dif.	0.0237	0.0005	0.0001
68.258	35.485	Máx.	-0.1281	-0.0043	0.0008
		Mín.	-0.1519	-0.0051	0.0007
		Dif.	0.0238	0.0008	0.0001
68.258	35.735	Máx.	-0.1293	-0.0058	0.0007
		Mín.	-0.1534	-0.0069	0.0006
		Dif.	0.0241	0.0011	0.0001
68.258	35.985	Máx.	-0.1310	-0.0076	0.0005
		Mín.	-0.1554	-0.0090	0.0004
		Dif.	0.0244	0.0014	0.0001
68.258	36.235	Máx.	-0.1331	-0.0095	0.0002
		Mín.	-0.1578	-0.0113	0.0002
		Dif.	0.0248	0.0018	0.0000
68.258	36.485	Máx.	-0.1357	-0.0117	-0.0001
		Mín.	-0.1610	-0.0138	-0.0001
		Dif.	0.0252	0.0022	0.0000
68.258	36.735	Máx.	-0.1389	-0.0140	-0.0005
		Mín.	-0.1647	-0.0166	-0.0006
		Dif.	0.0258	0.0026	0.0001
68.258	36.985	Máx.	-0.1427	-0.0165	-0.0010
		Mín.	-0.1693	-0.0196	-0.0012
		Dif.	0.0266	0.0031	0.0002
68.258	37.235	Máx.	-0.1472	-0.0191	-0.0017
		Mín.	-0.1746	-0.0227	-0.0020
		Dif.	0.0274	0.0036	0.0003
68.258	37.485	Máx.	-0.1523	-0.0216	-0.0025
		Mín.	-0.1806	-0.0257	-0.0029
		Dif.	0.0283	0.0040	0.0005

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.258	37.735	Máx.	-0.1581	-0.0240	-0.0034
		Mín.	-0.1875	-0.0284	-0.0040
		Dif.	0.0294	0.0045	0.0006
68.258	37.985	Máx.	-0.1644	-0.0259	-0.0045
		Mín.	-0.1950	-0.0307	-0.0053
		Dif.	0.0306	0.0048	0.0008
68.258	38.187	Máx.	-0.1699	-0.0273	-0.0059
		Mín.	-0.2015	-0.0323	-0.0070
		Dif.	0.0316	0.0051	0.0011
68.258	41.887	Máx.	-0.1663	0.0299	-0.0053
		Mín.	-0.1972	0.0253	-0.0063
		Dif.	0.0309	0.0047	0.0010
68.258	41.985	Máx.	-0.1637	0.0291	-0.0044
		Mín.	-0.1942	0.0245	-0.0052
		Dif.	0.0305	0.0046	0.0008
68.258	42.235	Máx.	-0.1577	0.0271	-0.0034
		Mín.	-0.1870	0.0229	-0.0041
		Dif.	0.0293	0.0043	0.0006
68.258	42.485	Máx.	-0.1521	0.0246	-0.0025
		Mín.	-0.1804	0.0208	-0.0030
		Dif.	0.0283	0.0039	0.0005
68.258	42.735	Máx.	-0.1472	0.0218	-0.0018
		Mín.	-0.1746	0.0184	-0.0021
		Dif.	0.0274	0.0034	0.0003
68.258	42.985	Máx.	-0.1429	0.0188	-0.0011
		Mín.	-0.1695	0.0159	-0.0013
		Dif.	0.0266	0.0030	0.0002
68.258	43.235	Máx.	-0.1393	0.0159	-0.0006
		Mín.	-0.1652	0.0134	-0.0007
		Dif.	0.0259	0.0025	0.0001
68.258	43.485	Máx.	-0.1362	0.0131	-0.0001
		Mín.	-0.1616	0.0111	-0.0002
		Dif.	0.0253	0.0021	0.0000
68.258	43.735	Máx.	-0.1337	0.0106	0.0002
		Mín.	-0.1586	0.0089	0.0002
		Dif.	0.0249	0.0017	0.0000
68.258	43.985	Máx.	-0.1318	0.0083	0.0006
		Mín.	-0.1563	0.0070	0.0005
		Dif.	0.0245	0.0013	0.0001
68.258	44.235	Máx.	-0.1303	0.0063	0.0008
		Mín.	-0.1545	0.0053	0.0007
		Dif.	0.0242	0.0010	0.0001
68.258	44.485	Máx.	-0.1292	0.0046	0.0010
		Mín.	-0.1532	0.0039	0.0008
		Dif.	0.0240	0.0007	0.0002
68.258	44.735	Máx.	-0.1284	0.0032	0.0012
		Mín.	-0.1523	0.0027	0.0010
		Dif.	0.0239	0.0005	0.0002
68.258	44.985	Máx.	-0.1279	0.0020	0.0013
		Mín.	-0.1516	0.0017	0.0011
		Dif.	0.0238	0.0003	0.0002
68.258	45.235	Máx.	-0.1275	0.0011	0.0014
		Mín.	-0.1513	0.0010	0.0012
		Dif.	0.0237	0.0002	0.0002
68.258	45.485	Máx.	-0.1274	0.0005	0.0015
		Mín.	-0.1511	0.0004	0.0013
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.258	45.735	Máx.	-0.1274	0.0000	0.0016
		Mín.	-0.1511	0.0000	0.0013
		Dif.	0.0237	0.0000	0.0002
68.258	45.985	Máx.	-0.1274	-0.0002	0.0017
		Mín.	-0.1511	-0.0003	0.0014
		Dif.	0.0237	0.0000	0.0003
68.258	46.235	Máx.	-0.1275	-0.0004	0.0018
		Mín.	-0.1512	-0.0005	0.0015
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0003
68.258	46.485	Máx.	-0.1276	-0.0004	0.0019
		Mín.	-0.1513	-0.0005	0.0016
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0003
68.258	46.735	Máx.	-0.1277	-0.0004	0.0021
		Mín.	-0.1515	-0.0005	0.0018
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0003
68.258	46.985	Máx.	-0.1278	-0.0003	0.0023
		Mín.	-0.1516	-0.0004	0.0019
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0004
68.258	47.235	Máx.	-0.1279	-0.0002	0.0025
		Mín.	-0.1517	-0.0003	0.0021
		Dif.	0.0238	0.0000	0.0004
68.258	47.485	Máx.	-0.1279	-0.0001	0.0027
		Mín.	-0.1517	-0.0001	0.0023
		Dif.	0.0238	0.0000	0.0004
68.258	47.735	Máx.	-0.1279	0.0000	0.0029
		Mín.	-0.1517	0.0000	0.0025
		Dif.	0.0238	0.0000	0.0005
68.258	47.985	Máx.	-0.1279	0.0001	0.0032
		Mín.	-0.1517	0.0001	0.0027
		Dif.	0.0238	0.0000	0.0005
68.258	48.235	Máx.	-0.1278	0.0002	0.0035
		Mín.	-0.1516	0.0001	0.0029
		Dif.	0.0238	0.0000	0.0005
68.258	48.485	Máx.	-0.1278	0.0001	0.0038
		Mín.	-0.1516	0.0001	0.0032
		Dif.	0.0238	0.0000	0.0006
68.258	48.735	Máx.	-0.1278	0.0000	0.0041
		Mín.	-0.1515	0.0000	0.0035
		Dif.	0.0238	0.0000	0.0006
68.258	48.985	Máx.	-0.1278	-0.0002	0.0045
		Mín.	-0.1515	-0.0002	0.0038
		Dif.	0.0238	0.0000	0.0007
68.258	49.235	Máx.	-0.1278	-0.0006	0.0048
		Mín.	-0.1516	-0.0007	0.0041
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0008
68.258	49.485	Máx.	-0.1280	-0.0011	0.0052
		Mín.	-0.1518	-0.0013	0.0044
		Dif.	0.0238	0.0002	0.0008
68.258	49.735	Máx.	-0.1283	-0.0018	0.0056
		Mín.	-0.1522	-0.0021	0.0047
		Dif.	0.0239	0.0003	0.0009
68.258	49.985	Máx.	-0.1288	-0.0027	0.0060
		Mín.	-0.1528	-0.0032	0.0051
		Dif.	0.0240	0.0005	0.0009
68.258	50.235	Máx.	-0.1296	-0.0038	0.0065
		Mín.	-0.1537	-0.0045	0.0055
		Dif.	0.0241	0.0007	0.0010

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.258	50.485	Máx.	-0.1307	-0.0052	0.0069
		Mín.	-0.1550	-0.0061	0.0058
		Dif.	0.0243	0.0010	0.0011
68.258	50.735	Máx.	-0.1321	-0.0068	0.0073
		Mín.	-0.1567	-0.0081	0.0061
		Dif.	0.0246	0.0013	0.0011
68.258	50.985	Máx.	-0.1340	-0.0087	0.0077
		Mín.	-0.1589	-0.0104	0.0065
		Dif.	0.0249	0.0016	0.0012
68.258	51.235	Máx.	-0.1364	-0.0109	0.0080
		Mín.	-0.1618	-0.0129	0.0068
		Dif.	0.0254	0.0020	0.0013
68.258	51.485	Máx.	-0.1394	-0.0133	0.0083
		Mín.	-0.1653	-0.0157	0.0070
		Dif.	0.0259	0.0025	0.0013
68.258	51.735	Máx.	-0.1430	-0.0158	0.0086
		Mín.	-0.1696	-0.0187	0.0072
		Dif.	0.0266	0.0029	0.0013
68.258	51.985	Máx.	-0.1473	-0.0184	0.0087
		Mín.	-0.1747	-0.0218	0.0074
		Dif.	0.0274	0.0034	0.0014
68.258	52.235	Máx.	-0.1522	-0.0210	0.0088
		Mín.	-0.1805	-0.0249	0.0074
		Dif.	0.0283	0.0039	0.0014
68.258	52.485	Máx.	-0.1578	-0.0234	0.0086
		Mín.	-0.1872	-0.0278	0.0073
		Dif.	0.0294	0.0044	0.0014
68.258	52.735	Máx.	-0.1640	-0.0255	0.0083
		Mín.	-0.1945	-0.0303	0.0070
		Dif.	0.0305	0.0048	0.0013
68.258	52.985	Máx.	-0.1707	-0.0271	0.0079
		Mín.	-0.2024	-0.0321	0.0066
		Dif.	0.0318	0.0050	0.0012
68.258	53.037	Máx.	-0.1722	-0.0276	0.0075
		Mín.	-0.2042	-0.0327	0.0063
		Dif.	0.0320	0.0051	0.0012
68.258	55.451	Máx.	-0.1756	0.0198	0.0192
		Mín.	-0.2083	0.0167	0.0162
		Dif.	0.0327	0.0031	0.0030
68.258	55.485	Máx.	-0.1750	0.0194	0.0196
		Mín.	-0.2075	0.0163	0.0165
		Dif.	0.0325	0.0030	0.0031
68.258	55.735	Máx.	-0.1709	0.0175	0.0200
		Mín.	-0.2027	0.0148	0.0169
		Dif.	0.0318	0.0028	0.0031
68.258	55.985	Máx.	-0.1674	0.0147	0.0205
		Mín.	-0.1985	0.0124	0.0173
		Dif.	0.0311	0.0023	0.0032
68.258	56.235	Máx.	-0.1645	0.0112	0.0210
		Mín.	-0.1952	0.0094	0.0177
		Dif.	0.0306	0.0018	0.0033
68.258	56.485	Máx.	-0.1626	0.0072	0.0213
		Mín.	-0.1928	0.0061	0.0180
		Dif.	0.0302	0.0011	0.0033
68.258	56.735	Máx.	-0.1615	0.0028	0.0216
		Mín.	-0.1915	0.0024	0.0182
		Dif.	0.0300	0.0004	0.0034

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.258	56.985	Máx.	-0.1614	-0.0014	0.0218
		Mín.	-0.1914	-0.0016	0.0184
		Dif.	0.0300	0.0003	0.0034
68.258	57.235	Máx.	-0.1622	-0.0051	0.0219
		Mín.	-0.1924	-0.0060	0.0185
		Dif.	0.0302	0.0009	0.0034
68.258	57.485	Máx.	-0.1640	-0.0086	0.0218
		Mín.	-0.1945	-0.0101	0.0184
		Dif.	0.0305	0.0016	0.0034
68.258	57.735	Máx.	-0.1666	-0.0116	0.0216
		Mín.	-0.1976	-0.0137	0.0182
		Dif.	0.0310	0.0022	0.0034
68.258	57.985	Máx.	-0.1699	-0.0139	0.0213
		Mín.	-0.2015	-0.0165	0.0179
		Dif.	0.0316	0.0026	0.0033
68.258	58.188	Máx.	-0.1730	-0.0155	0.0208
		Mín.	-0.2052	-0.0184	0.0175
		Dif.	0.0322	0.0029	0.0033
68.508	24.651	Máx.	-0.1802	0.0382	0.0161
		Mín.	-0.2137	0.0322	0.0136
		Dif.	0.0335	0.0060	0.0025
68.508	24.735	Máx.	-0.1774	0.0373	0.0163
		Mín.	-0.2104	0.0315	0.0138
		Dif.	0.0330	0.0059	0.0026
68.508	24.985	Máx.	-0.1696	0.0351	0.0165
		Mín.	-0.2012	0.0296	0.0139
		Dif.	0.0316	0.0055	0.0026
68.508	25.235	Máx.	-0.1624	0.0321	0.0165
		Mín.	-0.1927	0.0271	0.0139
		Dif.	0.0302	0.0050	0.0026
68.508	25.485	Máx.	-0.1560	0.0285	0.0163
		Mín.	-0.1850	0.0240	0.0137
		Dif.	0.0290	0.0045	0.0026
68.508	25.735	Máx.	-0.1504	0.0246	0.0159
		Mín.	-0.1783	0.0207	0.0134
		Dif.	0.0280	0.0039	0.0025
68.508	25.985	Máx.	-0.1456	0.0204	0.0154
		Mín.	-0.1727	0.0172	0.0130
		Dif.	0.0271	0.0032	0.0024
68.508	26.235	Máx.	-0.1417	0.0162	0.0148
		Mín.	-0.1681	0.0136	0.0124
		Dif.	0.0264	0.0025	0.0023
68.508	26.485	Máx.	-0.1388	0.0119	0.0140
		Mín.	-0.1646	0.0100	0.0118
		Dif.	0.0258	0.0019	0.0022
68.508	26.735	Máx.	-0.1367	0.0075	0.0131
		Mín.	-0.1622	0.0064	0.0110
		Dif.	0.0254	0.0012	0.0021
68.508	26.985	Máx.	-0.1356	0.0032	0.0121
		Mín.	-0.1609	0.0027	0.0102
		Dif.	0.0252	0.0005	0.0019
68.508	27.235	Máx.	-0.1354	-0.0008	0.0110
		Mín.	-0.1606	-0.0010	0.0093
		Dif.	0.0252	0.0002	0.0017
68.508	27.485	Máx.	-0.1361	-0.0043	0.0099
		Mín.	-0.1614	-0.0052	0.0083
		Dif.	0.0253	0.0008	0.0015

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.508	27.735	Máx.	-0.1376	-0.0077	0.0087
		Mín.	-0.1632	-0.0092	0.0073
		Dif.	0.0256	0.0014	0.0014
68.508	27.985	Máx.	-0.1400	-0.0109	0.0074
		Mín.	-0.1660	-0.0130	0.0062
		Dif.	0.0260	0.0020	0.0012
68.508	28.235	Máx.	-0.1432	-0.0139	0.0060
		Mín.	-0.1698	-0.0165	0.0051
		Dif.	0.0266	0.0026	0.0009
68.508	28.485	Máx.	-0.1470	-0.0165	0.0046
		Mín.	-0.1744	-0.0195	0.0039
		Dif.	0.0274	0.0031	0.0007
68.508	28.735	Máx.	-0.1515	-0.0185	0.0031
		Mín.	-0.1797	-0.0220	0.0026
		Dif.	0.0282	0.0034	0.0005
68.508	28.985	Máx.	-0.1564	-0.0199	0.0016
		Mín.	-0.1855	-0.0236	0.0013
		Dif.	0.0291	0.0037	0.0002
68.508	28.987	Máx.	-0.1565	-0.0202	0.0008
		Mín.	-0.1857	-0.0240	0.0007
		Dif.	0.0291	0.0038	0.0001
68.508	31.187	Máx.	-0.1648	0.0288	-0.0056
		Mín.	-0.1954	0.0242	-0.0066
		Dif.	0.0307	0.0045	0.0010
68.508	31.235	Máx.	-0.1635	0.0282	-0.0049
		Mín.	-0.1940	0.0238	-0.0058
		Dif.	0.0304	0.0044	0.0009
68.508	31.485	Máx.	-0.1577	0.0265	-0.0038
		Mín.	-0.1870	0.0224	-0.0045
		Dif.	0.0293	0.0042	0.0007
68.508	31.735	Máx.	-0.1522	0.0243	-0.0028
		Mín.	-0.1806	0.0205	-0.0034
		Dif.	0.0283	0.0038	0.0005
68.508	31.985	Máx.	-0.1474	0.0217	-0.0020
		Mín.	-0.1748	0.0183	-0.0024
		Dif.	0.0274	0.0034	0.0004
68.508	32.235	Máx.	-0.1431	0.0190	-0.0013
		Mín.	-0.1697	0.0160	-0.0016
		Dif.	0.0266	0.0030	0.0002
68.508	32.485	Máx.	-0.1393	0.0163	-0.0008
		Mín.	-0.1653	0.0137	-0.0009
		Dif.	0.0259	0.0026	0.0001
68.508	32.735	Máx.	-0.1362	0.0137	-0.0004
		Mín.	-0.1615	0.0116	-0.0004
		Dif.	0.0253	0.0022	0.0001
68.508	32.985	Máx.	-0.1336	0.0113	-0.0000
		Mín.	-0.1584	0.0095	-0.0000
		Dif.	0.0249	0.0018	0.0000
68.508	33.235	Máx.	-0.1315	0.0091	0.0003
		Mín.	-0.1559	0.0077	0.0002
		Dif.	0.0245	0.0014	0.0000
68.508	33.485	Máx.	-0.1298	0.0071	0.0005
		Mín.	-0.1539	0.0060	0.0004
		Dif.	0.0241	0.0011	0.0001
68.508	33.735	Máx.	-0.1285	0.0053	0.0007
		Mín.	-0.1524	0.0045	0.0006
		Dif.	0.0239	0.0008	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.508	33.985	Máx.	-0.1276	0.0037	0.0008
		Mín.	-0.1513	0.0031	0.0007
		Dif.	0.0237	0.0006	0.0001
68.508	34.235	Máx.	-0.1270	0.0022	0.0009
		Mín.	-0.1506	0.0019	0.0008
		Dif.	0.0236	0.0003	0.0001
68.508	34.485	Máx.	-0.1267	0.0008	0.0010
		Mín.	-0.1502	0.0007	0.0008
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0002
68.508	34.735	Máx.	-0.1266	-0.0004	0.0010
		Mín.	-0.1502	-0.0005	0.0009
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0002
68.508	34.985	Máx.	-0.1269	-0.0016	0.0010
		Mín.	-0.1505	-0.0019	0.0009
		Dif.	0.0236	0.0003	0.0002
68.508	35.235	Máx.	-0.1274	-0.0028	0.0010
		Mín.	-0.1511	-0.0034	0.0008
		Dif.	0.0237	0.0005	0.0002
68.508	35.485	Máx.	-0.1283	-0.0042	0.0009
		Mín.	-0.1521	-0.0050	0.0007
		Dif.	0.0239	0.0008	0.0001
68.508	35.735	Máx.	-0.1295	-0.0057	0.0007
		Mín.	-0.1536	-0.0067	0.0006
		Dif.	0.0241	0.0011	0.0001
68.508	35.985	Máx.	-0.1311	-0.0074	0.0005
		Mín.	-0.1555	-0.0087	0.0004
		Dif.	0.0244	0.0014	0.0001
68.508	36.235	Máx.	-0.1331	-0.0092	0.0002
		Mín.	-0.1579	-0.0109	0.0002
		Dif.	0.0248	0.0017	0.0000
68.508	36.485	Máx.	-0.1357	-0.0113	-0.0001
		Mín.	-0.1609	-0.0134	-0.0002
		Dif.	0.0252	0.0021	0.0000
68.508	36.735	Máx.	-0.1388	-0.0135	-0.0006
		Mín.	-0.1646	-0.0161	-0.0007
		Dif.	0.0258	0.0025	0.0001
68.508	36.985	Máx.	-0.1424	-0.0159	-0.0012
		Mín.	-0.1689	-0.0189	-0.0014
		Dif.	0.0265	0.0030	0.0002
68.508	37.235	Máx.	-0.1467	-0.0183	-0.0019
		Mín.	-0.1740	-0.0218	-0.0023
		Dif.	0.0273	0.0034	0.0004
68.508	37.485	Máx.	-0.1516	-0.0207	-0.0028
		Mín.	-0.1799	-0.0246	-0.0033
		Dif.	0.0282	0.0039	0.0005
68.508	37.735	Máx.	-0.1572	-0.0229	-0.0039
		Mín.	-0.1864	-0.0271	-0.0046
		Dif.	0.0292	0.0043	0.0007
68.508	37.985	Máx.	-0.1632	-0.0247	-0.0051
		Mín.	-0.1936	-0.0293	-0.0061
		Dif.	0.0304	0.0046	0.0009
68.508	38.187	Máx.	-0.1685	-0.0260	-0.0068
		Mín.	-0.1998	-0.0308	-0.0081
		Dif.	0.0313	0.0048	0.0013
68.508	41.887	Máx.	-0.1650	0.0285	-0.0060
		Mín.	-0.1956	0.0241	-0.0072
		Dif.	0.0307	0.0045	0.0011

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.508	41.985	Máx.	-0.1625	0.0277	-0.0050
		Mín.	-0.1928	0.0234	-0.0059
		Dif.	0.0302	0.0043	0.0009
68.508	42.235	Máx.	-0.1568	0.0259	-0.0038
		Mín.	-0.1859	0.0218	-0.0045
		Dif.	0.0292	0.0041	0.0007
68.508	42.485	Máx.	-0.1515	0.0236	-0.0028
		Mín.	-0.1797	0.0199	-0.0033
		Dif.	0.0282	0.0037	0.0005
68.508	42.735	Máx.	-0.1468	0.0209	-0.0019
		Mín.	-0.1741	0.0176	-0.0022
		Dif.	0.0273	0.0033	0.0004
68.508	42.985	Máx.	-0.1426	0.0181	-0.0011
		Mín.	-0.1692	0.0153	-0.0013
		Dif.	0.0265	0.0028	0.0002
68.508	43.235	Máx.	-0.1391	0.0153	-0.0005
		Mín.	-0.1650	0.0129	-0.0006
		Dif.	0.0259	0.0024	0.0001
68.508	43.485	Máx.	-0.1362	0.0126	-0.0000
		Mín.	-0.1615	0.0107	-0.0000
		Dif.	0.0253	0.0020	0.0000
68.508	43.735	Máx.	-0.1338	0.0102	0.0004
		Mín.	-0.1587	0.0086	0.0004
		Dif.	0.0249	0.0016	0.0001
68.508	43.985	Máx.	-0.1319	0.0080	0.0008
		Mín.	-0.1565	0.0067	0.0007
		Dif.	0.0245	0.0012	0.0001
68.508	44.235	Máx.	-0.1305	0.0060	0.0011
		Mín.	-0.1547	0.0051	0.0010
		Dif.	0.0243	0.0009	0.0002
68.508	44.485	Máx.	-0.1294	0.0044	0.0014
		Mín.	-0.1535	0.0037	0.0012
		Dif.	0.0241	0.0007	0.0002
68.508	44.735	Máx.	-0.1286	0.0030	0.0016
		Mín.	-0.1526	0.0025	0.0013
		Dif.	0.0239	0.0005	0.0002
68.508	44.985	Máx.	-0.1282	0.0019	0.0018
		Mín.	-0.1520	0.0016	0.0015
		Dif.	0.0238	0.0003	0.0003
68.508	45.235	Máx.	-0.1279	0.0010	0.0019
		Mín.	-0.1517	0.0009	0.0016
		Dif.	0.0238	0.0002	0.0003
68.508	45.485	Máx.	-0.1277	0.0004	0.0021
		Mín.	-0.1515	0.0003	0.0018
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0003
68.508	45.735	Máx.	-0.1277	-0.0001	0.0022
		Mín.	-0.1515	-0.0001	0.0019
		Dif.	0.0238	0.0000	0.0004
68.508	45.985	Máx.	-0.1278	-0.0004	0.0024
		Mín.	-0.1516	-0.0004	0.0020
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0004
68.508	46.235	Máx.	-0.1279	-0.0005	0.0026
		Mín.	-0.1517	-0.0006	0.0022
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0004
68.508	46.485	Máx.	-0.1281	-0.0006	0.0028
		Mín.	-0.1519	-0.0007	0.0023
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0004

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.508	46.735	Máx.	-0.1282	-0.0006	0.0030
		Mín.	-0.1521	-0.0007	0.0025
		Dif.	0.0239	0.0001	0.0005
68.508	46.985	Máx.	-0.1283	-0.0005	0.0032
		Mín.	-0.1522	-0.0006	0.0027
		Dif.	0.0239	0.0001	0.0005
68.508	47.235	Máx.	-0.1284	-0.0004	0.0035
		Mín.	-0.1523	-0.0005	0.0029
		Dif.	0.0239	0.0001	0.0005
68.508	47.485	Máx.	-0.1285	-0.0003	0.0037
		Mín.	-0.1525	-0.0004	0.0031
		Dif.	0.0239	0.0001	0.0006
68.508	47.735	Máx.	-0.1286	-0.0002	0.0040
		Mín.	-0.1525	-0.0003	0.0034
		Dif.	0.0239	0.0000	0.0006
68.508	47.985	Máx.	-0.1286	-0.0002	0.0044
		Mín.	-0.1526	-0.0002	0.0037
		Dif.	0.0239	0.0000	0.0007
68.508	48.235	Máx.	-0.1287	-0.0001	0.0047
		Mín.	-0.1526	-0.0002	0.0040
		Dif.	0.0239	0.0000	0.0007
68.508	48.485	Máx.	-0.1287	-0.0002	0.0051
		Mín.	-0.1526	-0.0002	0.0043
		Dif.	0.0239	0.0000	0.0008
68.508	48.735	Máx.	-0.1287	-0.0003	0.0055
		Mín.	-0.1527	-0.0004	0.0047
		Dif.	0.0239	0.0001	0.0009
68.508	48.985	Máx.	-0.1288	-0.0005	0.0060
		Mín.	-0.1528	-0.0006	0.0050
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0009
68.508	49.235	Máx.	-0.1290	-0.0009	0.0064
		Mín.	-0.1530	-0.0011	0.0054
		Dif.	0.0240	0.0002	0.0010
68.508	49.485	Máx.	-0.1292	-0.0014	0.0069
		Mín.	-0.1533	-0.0017	0.0058
		Dif.	0.0240	0.0003	0.0011
68.508	49.735	Máx.	-0.1296	-0.0021	0.0074
		Mín.	-0.1538	-0.0025	0.0062
		Dif.	0.0241	0.0004	0.0012
68.508	49.985	Máx.	-0.1302	-0.0030	0.0079
		Mín.	-0.1545	-0.0036	0.0066
		Dif.	0.0242	0.0006	0.0012
68.508	50.235	Máx.	-0.1311	-0.0042	0.0083
		Mín.	-0.1555	-0.0050	0.0070
		Dif.	0.0244	0.0008	0.0013
68.508	50.485	Máx.	-0.1323	-0.0056	0.0088
		Mín.	-0.1569	-0.0066	0.0075
		Dif.	0.0246	0.0010	0.0014
68.508	50.735	Máx.	-0.1338	-0.0072	0.0093
		Mín.	-0.1587	-0.0085	0.0079
		Dif.	0.0249	0.0013	0.0015
68.508	50.985	Máx.	-0.1358	-0.0091	0.0098
		Mín.	-0.1611	-0.0108	0.0083
		Dif.	0.0253	0.0017	0.0015
68.508	51.235	Máx.	-0.1383	-0.0112	0.0102
		Mín.	-0.1640	-0.0133	0.0086
		Dif.	0.0257	0.0021	0.0016

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.508	51.485	Máx.	-0.1414	-0.0135	0.0106
		Mín.	-0.1677	-0.0160	0.0089
		Dif.	0.0263	0.0025	0.0017
68.508	51.735	Máx.	-0.1450	-0.0160	0.0109
		Mín.	-0.1720	-0.0190	0.0092
		Dif.	0.0270	0.0030	0.0017
68.508	51.985	Máx.	-0.1493	-0.0185	0.0111
		Mín.	-0.1771	-0.0220	0.0094
		Dif.	0.0278	0.0034	0.0017
68.508	52.235	Máx.	-0.1543	-0.0210	0.0112
		Mín.	-0.1830	-0.0249	0.0095
		Dif.	0.0287	0.0039	0.0018
68.508	52.485	Máx.	-0.1599	-0.0233	0.0111
		Mín.	-0.1896	-0.0276	0.0094
		Dif.	0.0297	0.0043	0.0017
68.508	52.735	Máx.	-0.1660	-0.0252	0.0108
		Mín.	-0.1969	-0.0298	0.0091
		Dif.	0.0309	0.0047	0.0017
68.508	52.985	Máx.	-0.1725	-0.0266	0.0102
		Mín.	-0.2047	-0.0315	0.0086
		Dif.	0.0321	0.0049	0.0016
68.508	53.037	Máx.	-0.1740	-0.0270	0.0097
		Mín.	-0.2064	-0.0321	0.0082
		Dif.	0.0324	0.0050	0.0015
68.508	55.410	Máx.	-0.1808	0.0194	0.0225
		Mín.	-0.2144	0.0164	0.0190
		Dif.	0.0336	0.0030	0.0035
68.508	55.485	Máx.	-0.1795	0.0187	0.0233
		Mín.	-0.2128	0.0158	0.0197
		Dif.	0.0334	0.0029	0.0037
68.508	55.735	Máx.	-0.1756	0.0169	0.0242
		Mín.	-0.2082	0.0143	0.0204
		Dif.	0.0327	0.0027	0.0038
68.508	55.985	Máx.	-0.1722	0.0142	0.0249
		Mín.	-0.2042	0.0120	0.0210
		Dif.	0.0320	0.0022	0.0039
68.508	56.235	Máx.	-0.1695	0.0108	0.0254
		Mín.	-0.2010	0.0091	0.0214
		Dif.	0.0315	0.0017	0.0040
68.508	56.485	Máx.	-0.1675	0.0069	0.0258
		Mín.	-0.1987	0.0058	0.0218
		Dif.	0.0312	0.0011	0.0040
68.508	56.735	Máx.	-0.1665	0.0026	0.0260
		Mín.	-0.1975	0.0022	0.0219
		Dif.	0.0310	0.0004	0.0041
68.508	56.985	Máx.	-0.1664	-0.0015	0.0261
		Mín.	-0.1974	-0.0017	0.0220
		Dif.	0.0310	0.0003	0.0041
68.508	57.235	Máx.	-0.1673	-0.0051	0.0261
		Mín.	-0.1984	-0.0060	0.0220
		Dif.	0.0311	0.0009	0.0041
68.508	57.485	Máx.	-0.1690	-0.0084	0.0259
		Mín.	-0.2005	-0.0100	0.0219
		Dif.	0.0314	0.0016	0.0041
68.508	57.735	Máx.	-0.1716	-0.0113	0.0256
		Mín.	-0.2035	-0.0134	0.0216
		Dif.	0.0319	0.0021	0.0040

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.508	57.985	Máx.	-0.1748	-0.0135	0.0252
		Mín.	-0.2073	-0.0160	0.0212
		Dif.	0.0325	0.0025	0.0039
68.508	58.147	Máx.	-0.1773	-0.0148	0.0247
		Mín.	-0.2102	-0.0175	0.0208
		Dif.	0.0330	0.0028	0.0039
68.758	24.651	Máx.	-0.1839	0.0377	0.0179
		Mín.	-0.2181	0.0318	0.0151
		Dif.	0.0342	0.0059	0.0028
68.758	24.735	Máx.	-0.1811	0.0370	0.0185
		Mín.	-0.2148	0.0312	0.0156
		Dif.	0.0337	0.0058	0.0029
68.758	24.985	Máx.	-0.1734	0.0349	0.0189
		Mín.	-0.2057	0.0295	0.0160
		Dif.	0.0323	0.0055	0.0030
68.758	25.235	Máx.	-0.1662	0.0321	0.0191
		Mín.	-0.1972	0.0271	0.0161
		Dif.	0.0309	0.0050	0.0030
68.758	25.485	Máx.	-0.1597	0.0287	0.0190
		Mín.	-0.1895	0.0242	0.0160
		Dif.	0.0297	0.0045	0.0030
68.758	25.735	Máx.	-0.1540	0.0250	0.0187
		Mín.	-0.1827	0.0211	0.0158
		Dif.	0.0287	0.0039	0.0029
68.758	25.985	Máx.	-0.1492	0.0210	0.0182
		Mín.	-0.1769	0.0177	0.0154
		Dif.	0.0278	0.0033	0.0029
68.758	26.235	Máx.	-0.1452	0.0169	0.0176
		Mín.	-0.1722	0.0143	0.0148
		Dif.	0.0270	0.0027	0.0028
68.758	26.485	Máx.	-0.1420	0.0127	0.0168
		Mín.	-0.1684	0.0107	0.0141
		Dif.	0.0264	0.0020	0.0026
68.758	26.735	Máx.	-0.1398	0.0085	0.0158
		Mín.	-0.1658	0.0072	0.0133
		Dif.	0.0260	0.0013	0.0025
68.758	26.985	Máx.	-0.1384	0.0043	0.0147
		Mín.	-0.1642	0.0036	0.0124
		Dif.	0.0258	0.0007	0.0023
68.758	27.235	Máx.	-0.1380	0.0002	0.0135
		Mín.	-0.1637	0.0001	0.0114
		Dif.	0.0257	0.0000	0.0021
68.758	27.485	Máx.	-0.1384	-0.0033	0.0123
		Mín.	-0.1642	-0.0039	0.0103
		Dif.	0.0258	0.0006	0.0019
68.758	27.735	Máx.	-0.1397	-0.0066	0.0109
		Mín.	-0.1657	-0.0078	0.0092
		Dif.	0.0260	0.0012	0.0017
68.758	27.985	Máx.	-0.1418	-0.0098	0.0095
		Mín.	-0.1681	-0.0116	0.0080
		Dif.	0.0264	0.0018	0.0015
68.758	28.235	Máx.	-0.1446	-0.0126	0.0080
		Mín.	-0.1715	-0.0150	0.0067
		Dif.	0.0269	0.0023	0.0012
68.758	28.485	Máx.	-0.1482	-0.0151	0.0064
		Mín.	-0.1758	-0.0179	0.0054
		Dif.	0.0276	0.0028	0.0010

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.758	28.735	Máx.	-0.1523	-0.0171	0.0047
		Mín.	-0.1807	-0.0203	0.0039
		Dif.	0.0283	0.0032	0.0007
68.758	28.985	Máx.	-0.1569	-0.0184	0.0029
		Mín.	-0.1861	-0.0219	0.0024
		Dif.	0.0292	0.0034	0.0005
68.758	28.987	Máx.	-0.1570	-0.0187	0.0021
		Mín.	-0.1862	-0.0222	0.0017
		Dif.	0.0292	0.0035	0.0003
68.758	31.187	Máx.	-0.1634	0.0273	-0.0060
		Mín.	-0.1938	0.0230	-0.0071
		Dif.	0.0304	0.0043	0.0011
68.758	31.235	Máx.	-0.1623	0.0267	-0.0052
		Mín.	-0.1924	0.0225	-0.0061
		Dif.	0.0302	0.0042	0.0010
68.758	31.485	Máx.	-0.1567	0.0252	-0.0039
		Mín.	-0.1858	0.0212	-0.0047
		Dif.	0.0292	0.0040	0.0007
68.758	31.735	Máx.	-0.1515	0.0231	-0.0029
		Mín.	-0.1797	0.0195	-0.0034
		Dif.	0.0282	0.0036	0.0005
68.758	31.985	Máx.	-0.1469	0.0208	-0.0020
		Mín.	-0.1742	0.0175	-0.0023
		Dif.	0.0273	0.0033	0.0004
68.758	32.235	Máx.	-0.1427	0.0183	-0.0012
		Mín.	-0.1693	0.0154	-0.0015
		Dif.	0.0266	0.0029	0.0002
68.758	32.485	Máx.	-0.1392	0.0157	-0.0007
		Mín.	-0.1650	0.0132	-0.0008
		Dif.	0.0259	0.0025	0.0001
68.758	32.735	Máx.	-0.1361	0.0132	-0.0002
		Mín.	-0.1614	0.0112	-0.0003
		Dif.	0.0253	0.0021	0.0000
68.758	32.985	Máx.	-0.1336	0.0109	0.0002
		Mín.	-0.1584	0.0092	0.0001
		Dif.	0.0249	0.0017	0.0000
68.758	33.235	Máx.	-0.1315	0.0088	0.0005
		Mín.	-0.1560	0.0074	0.0004
		Dif.	0.0245	0.0014	0.0001
68.758	33.485	Máx.	-0.1299	0.0069	0.0007
		Mín.	-0.1541	0.0058	0.0006
		Dif.	0.0242	0.0011	0.0001
68.758	33.735	Máx.	-0.1287	0.0051	0.0009
		Mín.	-0.1526	0.0043	0.0008
		Dif.	0.0239	0.0008	0.0001
68.758	33.985	Máx.	-0.1278	0.0036	0.0010
		Mín.	-0.1515	0.0030	0.0009
		Dif.	0.0238	0.0006	0.0002
68.758	34.235	Máx.	-0.1272	0.0021	0.0011
		Mín.	-0.1508	0.0018	0.0010
		Dif.	0.0237	0.0003	0.0002
68.758	34.485	Máx.	-0.1269	0.0008	0.0012
		Mín.	-0.1505	0.0007	0.0010
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0002
68.758	34.735	Máx.	-0.1268	-0.0005	0.0012
		Mín.	-0.1504	-0.0005	0.0010
		Dif.	0.0236	0.0001	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.758	34.985	Máx.	-0.1271	-0.0016	0.0012
		Mín.	-0.1507	-0.0019	0.0010
		Dif.	0.0236	0.0003	0.0002
68.758	35.235	Máx.	-0.1276	-0.0028	0.0012
		Mín.	-0.1514	-0.0033	0.0010
		Dif.	0.0237	0.0005	0.0002
68.758	35.485	Máx.	-0.1285	-0.0041	0.0011
		Mín.	-0.1524	-0.0048	0.0009
		Dif.	0.0239	0.0008	0.0002
68.758	35.735	Máx.	-0.1296	-0.0055	0.0009
		Mín.	-0.1538	-0.0065	0.0008
		Dif.	0.0241	0.0010	0.0001
68.758	35.985	Máx.	-0.1312	-0.0071	0.0007
		Mín.	-0.1556	-0.0085	0.0006
		Dif.	0.0244	0.0013	0.0001
68.758	36.235	Máx.	-0.1332	-0.0089	0.0003
		Mín.	-0.1580	-0.0106	0.0003
		Dif.	0.0248	0.0017	0.0001
68.758	36.485	Máx.	-0.1356	-0.0109	-0.0001
		Mín.	-0.1609	-0.0129	-0.0001
		Dif.	0.0252	0.0020	0.0000
68.758	36.735	Máx.	-0.1386	-0.0130	-0.0006
		Mín.	-0.1644	-0.0154	-0.0007
		Dif.	0.0258	0.0024	0.0001
68.758	36.985	Máx.	-0.1421	-0.0152	-0.0012
		Mín.	-0.1686	-0.0181	-0.0014
		Dif.	0.0264	0.0028	0.0002
68.758	37.235	Máx.	-0.1462	-0.0175	-0.0020
		Mín.	-0.1735	-0.0207	-0.0024
		Dif.	0.0272	0.0033	0.0004
68.758	37.485	Máx.	-0.1509	-0.0197	-0.0030
		Mín.	-0.1790	-0.0233	-0.0036
		Dif.	0.0281	0.0037	0.0006
68.758	37.735	Máx.	-0.1561	-0.0216	-0.0042
		Mín.	-0.1852	-0.0257	-0.0050
		Dif.	0.0291	0.0040	0.0008
68.758	37.985	Máx.	-0.1618	-0.0232	-0.0057
		Mín.	-0.1919	-0.0275	-0.0067
		Dif.	0.0301	0.0043	0.0011
68.758	38.187	Máx.	-0.1668	-0.0244	-0.0078
		Mín.	-0.1978	-0.0289	-0.0092
		Dif.	0.0310	0.0045	0.0014
68.758	41.887	Máx.	-0.1635	0.0268	-0.0068
		Mín.	-0.1939	0.0226	-0.0080
		Dif.	0.0304	0.0042	0.0013
68.758	41.985	Máx.	-0.1612	0.0261	-0.0055
		Mín.	-0.1912	0.0220	-0.0065
		Dif.	0.0300	0.0041	0.0010
68.758	42.235	Máx.	-0.1558	0.0245	-0.0041
		Mín.	-0.1848	0.0206	-0.0049
		Dif.	0.0290	0.0038	0.0008
68.758	42.485	Máx.	-0.1508	0.0223	-0.0029
		Mín.	-0.1788	0.0188	-0.0034
		Dif.	0.0281	0.0035	0.0005
68.758	42.735	Máx.	-0.1463	0.0199	-0.0019
		Mín.	-0.1735	0.0167	-0.0022
		Dif.	0.0272	0.0031	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.758	42.985	Máx.	-0.1424	0.0172	-0.0010
		Mín.	-0.1688	0.0145	-0.0012
		Dif.	0.0265	0.0027	0.0002
68.758	43.235	Máx.	-0.1390	0.0146	-0.0003
		Mín.	-0.1649	0.0123	-0.0004
		Dif.	0.0259	0.0023	0.0001
68.758	43.485	Máx.	-0.1362	0.0121	0.0003
		Mín.	-0.1615	0.0102	0.0002
		Dif.	0.0253	0.0019	0.0000
68.758	43.735	Máx.	-0.1339	0.0097	0.0008
		Mín.	-0.1588	0.0082	0.0007
		Dif.	0.0249	0.0015	0.0001
68.758	43.985	Máx.	-0.1321	0.0076	0.0013
		Mín.	-0.1567	0.0064	0.0011
		Dif.	0.0246	0.0012	0.0002
68.758	44.235	Máx.	-0.1307	0.0057	0.0017
		Mín.	-0.1551	0.0048	0.0014
		Dif.	0.0243	0.0009	0.0003
68.758	44.485	Máx.	-0.1297	0.0041	0.0020
		Mín.	-0.1539	0.0035	0.0017
		Dif.	0.0241	0.0006	0.0003
68.758	44.735	Máx.	-0.1290	0.0028	0.0022
		Mín.	-0.1530	0.0023	0.0019
		Dif.	0.0240	0.0004	0.0004
68.758	44.985	Máx.	-0.1286	0.0017	0.0025
		Mín.	-0.1525	0.0014	0.0021
		Dif.	0.0239	0.0003	0.0004
68.758	45.235	Máx.	-0.1283	0.0008	0.0027
		Mín.	-0.1522	0.0007	0.0023
		Dif.	0.0239	0.0001	0.0004
68.758	45.485	Máx.	-0.1282	0.0002	0.0029
		Mín.	-0.1521	0.0001	0.0025
		Dif.	0.0239	0.0000	0.0005
68.758	45.735	Máx.	-0.1283	-0.0003	0.0031
		Mín.	-0.1521	-0.0003	0.0026
		Dif.	0.0239	0.0000	0.0005
68.758	45.985	Máx.	-0.1284	-0.0005	0.0033
		Mín.	-0.1523	-0.0006	0.0028
		Dif.	0.0239	0.0001	0.0005
68.758	46.235	Máx.	-0.1285	-0.0007	0.0036
		Mín.	-0.1524	-0.0008	0.0030
		Dif.	0.0239	0.0001	0.0006
68.758	46.485	Máx.	-0.1287	-0.0008	0.0038
		Mín.	-0.1527	-0.0009	0.0032
		Dif.	0.0239	0.0001	0.0006
68.758	46.735	Máx.	-0.1289	-0.0008	0.0041
		Mín.	-0.1529	-0.0009	0.0035
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0006
68.758	46.985	Máx.	-0.1291	-0.0007	0.0044
		Mín.	-0.1531	-0.0009	0.0037
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0007
68.758	47.235	Máx.	-0.1293	-0.0007	0.0047
		Mín.	-0.1533	-0.0008	0.0040
		Dif.	0.0241	0.0001	0.0007
68.758	47.485	Máx.	-0.1294	-0.0006	0.0051
		Mín.	-0.1535	-0.0007	0.0043
		Dif.	0.0241	0.0001	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.758	47.735	Máx.	-0.1296	-0.0005	0.0055
		Mín.	-0.1537	-0.0006	0.0046
		Dif.	0.0241	0.0001	0.0009
68.758	47.985	Máx.	-0.1297	-0.0005	0.0059
		Mín.	-0.1538	-0.0006	0.0050
		Dif.	0.0241	0.0001	0.0009
68.758	48.235	Máx.	-0.1298	-0.0005	0.0063
		Mín.	-0.1539	-0.0006	0.0053
		Dif.	0.0241	0.0001	0.0010
68.758	48.485	Máx.	-0.1299	-0.0006	0.0068
		Mín.	-0.1541	-0.0007	0.0057
		Dif.	0.0242	0.0001	0.0011
68.758	48.735	Máx.	-0.1300	-0.0007	0.0073
		Mín.	-0.1542	-0.0008	0.0061
		Dif.	0.0242	0.0001	0.0011
68.758	48.985	Máx.	-0.1302	-0.0010	0.0078
		Mín.	-0.1544	-0.0011	0.0066
		Dif.	0.0242	0.0002	0.0012
68.758	49.235	Máx.	-0.1305	-0.0013	0.0083
		Mín.	-0.1547	-0.0016	0.0070
		Dif.	0.0243	0.0002	0.0013
68.758	49.485	Máx.	-0.1308	-0.0019	0.0089
		Mín.	-0.1552	-0.0022	0.0075
		Dif.	0.0243	0.0003	0.0014
68.758	49.735	Máx.	-0.1314	-0.0026	0.0094
		Mín.	-0.1558	-0.0031	0.0080
		Dif.	0.0244	0.0005	0.0015
68.758	49.985	Máx.	-0.1321	-0.0035	0.0100
		Mín.	-0.1567	-0.0041	0.0084
		Dif.	0.0246	0.0007	0.0016
68.758	50.235	Máx.	-0.1331	-0.0046	0.0106
		Mín.	-0.1578	-0.0055	0.0089
		Dif.	0.0248	0.0009	0.0017
68.758	50.485	Máx.	-0.1343	-0.0060	0.0112
		Mín.	-0.1593	-0.0071	0.0094
		Dif.	0.0250	0.0011	0.0018
68.758	50.735	Máx.	-0.1360	-0.0076	0.0117
		Mín.	-0.1613	-0.0090	0.0099
		Dif.	0.0253	0.0014	0.0018
68.758	50.985	Máx.	-0.1381	-0.0095	0.0123
		Mín.	-0.1638	-0.0113	0.0103
		Dif.	0.0257	0.0018	0.0019
68.758	51.235	Máx.	-0.1407	-0.0116	0.0128
		Mín.	-0.1669	-0.0137	0.0108
		Dif.	0.0262	0.0022	0.0020
68.758	51.485	Máx.	-0.1439	-0.0139	0.0132
		Mín.	-0.1706	-0.0164	0.0111
		Dif.	0.0268	0.0026	0.0021
68.758	51.735	Máx.	-0.1476	-0.0162	0.0136
		Mín.	-0.1751	-0.0193	0.0115
		Dif.	0.0275	0.0030	0.0021
68.758	51.985	Máx.	-0.1520	-0.0187	0.0139
		Mín.	-0.1802	-0.0221	0.0117
		Dif.	0.0283	0.0035	0.0022
68.758	52.235	Máx.	-0.1569	-0.0210	0.0140
		Mín.	-0.1861	-0.0249	0.0118
		Dif.	0.0292	0.0039	0.0022

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.758	52.485	Máx.	-0.1625	-0.0231	0.0140
		Mín.	-0.1927	-0.0274	0.0118
		Dif.	0.0302	0.0043	0.0022
68.758	52.735	Máx.	-0.1685	-0.0247	0.0137
		Mín.	-0.1999	-0.0293	0.0115
		Dif.	0.0314	0.0046	0.0021
68.758	52.985	Máx.	-0.1750	-0.0259	0.0130
		Mín.	-0.2075	-0.0307	0.0109
		Dif.	0.0325	0.0048	0.0020
68.758	53.037	Máx.	-0.1764	-0.0263	0.0123
		Mín.	-0.2092	-0.0312	0.0104
		Dif.	0.0328	0.0049	0.0019
68.758	55.369	Máx.	-0.1867	0.0184	0.0257
		Mín.	-0.2214	0.0155	0.0216
		Dif.	0.0347	0.0029	0.0040
68.758	55.485	Máx.	-0.1848	0.0177	0.0272
		Mín.	-0.2192	0.0149	0.0229
		Dif.	0.0344	0.0028	0.0043
68.758	55.735	Máx.	-0.1811	0.0160	0.0283
		Mín.	-0.2148	0.0135	0.0239
		Dif.	0.0337	0.0025	0.0044
68.758	55.985	Máx.	-0.1779	0.0135	0.0292
		Mín.	-0.2110	0.0114	0.0246
		Dif.	0.0331	0.0021	0.0046
68.758	56.235	Máx.	-0.1753	0.0103	0.0298
		Mín.	-0.2079	0.0087	0.0251
		Dif.	0.0326	0.0016	0.0047
68.758	56.485	Máx.	-0.1735	0.0066	0.0301
		Mín.	-0.2058	0.0055	0.0254
		Dif.	0.0323	0.0010	0.0047
68.758	56.735	Máx.	-0.1725	0.0025	0.0303
		Mín.	-0.2046	0.0021	0.0255
		Dif.	0.0321	0.0004	0.0047
68.758	56.985	Máx.	-0.1724	-0.0014	0.0302
		Mín.	-0.2045	-0.0017	0.0255
		Dif.	0.0321	0.0003	0.0047
68.758	57.235	Máx.	-0.1733	-0.0049	0.0300
		Mín.	-0.2055	-0.0058	0.0253
		Dif.	0.0322	0.0009	0.0047
68.758	57.485	Máx.	-0.1750	-0.0081	0.0297
		Mín.	-0.2075	-0.0096	0.0250
		Dif.	0.0326	0.0015	0.0047
68.758	57.735	Máx.	-0.1774	-0.0108	0.0292
		Mín.	-0.2105	-0.0129	0.0246
		Dif.	0.0330	0.0020	0.0046
68.758	57.985	Máx.	-0.1805	-0.0129	0.0285
		Mín.	-0.2141	-0.0153	0.0241
		Dif.	0.0336	0.0024	0.0045
68.758	58.106	Máx.	-0.1823	-0.0139	0.0279
		Mín.	-0.2162	-0.0165	0.0235
		Dif.	0.0339	0.0026	0.0044
69.007	24.735	Máx.	-0.1853	0.0360	0.0211
		Mín.	-0.2198	0.0304	0.0178
		Dif.	0.0345	0.0057	0.0033
69.008	24.737	Máx.	-0.1853	0.0360	0.0211
		Mín.	-0.2197	0.0304	0.0178
		Dif.	0.0345	0.0057	0.0033

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.008	24.985	Máx.	-0.1777	0.0345	0.0212
		Mín.	-0.2107	0.0291	0.0179
		Dif.	0.0331	0.0054	0.0033
69.008	25.235	Máx.	-0.1706	0.0320	0.0215
		Mín.	-0.2023	0.0270	0.0182
		Dif.	0.0317	0.0050	0.0034
69.008	25.485	Máx.	-0.1641	0.0289	0.0216
		Mín.	-0.1946	0.0243	0.0182
		Dif.	0.0305	0.0045	0.0034
69.008	25.735	Máx.	-0.1583	0.0254	0.0214
		Mín.	-0.1878	0.0214	0.0181
		Dif.	0.0295	0.0040	0.0034
69.008	25.985	Máx.	-0.1533	0.0216	0.0210
		Mín.	-0.1819	0.0182	0.0177
		Dif.	0.0285	0.0034	0.0033
69.008	26.235	Máx.	-0.1492	0.0177	0.0204
		Mín.	-0.1769	0.0149	0.0172
		Dif.	0.0278	0.0028	0.0032
69.008	26.485	Máx.	-0.1459	0.0136	0.0195
		Mín.	-0.1730	0.0115	0.0165
		Dif.	0.0271	0.0021	0.0031
69.008	26.735	Máx.	-0.1434	0.0096	0.0185
		Mín.	-0.1701	0.0081	0.0156
		Dif.	0.0267	0.0015	0.0029
69.008	26.985	Máx.	-0.1418	0.0055	0.0174
		Mín.	-0.1682	0.0046	0.0147
		Dif.	0.0264	0.0009	0.0027
69.008	27.235	Máx.	-0.1411	0.0014	0.0161
		Mín.	-0.1674	0.0012	0.0136
		Dif.	0.0263	0.0002	0.0025
69.008	27.485	Máx.	-0.1413	-0.0021	0.0148
		Mín.	-0.1675	-0.0025	0.0124
		Dif.	0.0263	0.0004	0.0023
69.008	27.735	Máx.	-0.1422	-0.0054	0.0133
		Mín.	-0.1687	-0.0064	0.0112
		Dif.	0.0265	0.0010	0.0021
69.008	27.985	Máx.	-0.1440	-0.0084	0.0117
		Mín.	-0.1708	-0.0100	0.0098
		Dif.	0.0268	0.0016	0.0018
69.008	28.235	Máx.	-0.1465	-0.0112	0.0100
		Mín.	-0.1738	-0.0133	0.0084
		Dif.	0.0273	0.0021	0.0016
69.008	28.485	Máx.	-0.1497	-0.0136	0.0082
		Mín.	-0.1776	-0.0162	0.0069
		Dif.	0.0279	0.0025	0.0013
69.008	28.735	Máx.	-0.1535	-0.0155	0.0062
		Mín.	-0.1820	-0.0184	0.0053
		Dif.	0.0286	0.0029	0.0010
69.008	28.985	Máx.	-0.1576	-0.0168	0.0042
		Mín.	-0.1870	-0.0199	0.0036
		Dif.	0.0293	0.0031	0.0007
69.008	28.987	Máx.	-0.1577	-0.0171	0.0033
		Mín.	-0.1871	-0.0202	0.0028
		Dif.	0.0293	0.0032	0.0005
69.008	31.187	Máx.	-0.1620	0.0255	-0.0062
		Mín.	-0.1922	0.0215	-0.0074
		Dif.	0.0301	0.0040	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.008	31.235	Máx.	-0.1609	0.0250	-0.0052
		Mín.	-0.1909	0.0211	-0.0062
		Dif.	0.0299	0.0039	0.0010
69.008	31.485	Máx.	-0.1557	0.0237	-0.0038
		Mín.	-0.1847	0.0200	-0.0045
		Dif.	0.0290	0.0037	0.0007
69.008	31.735	Máx.	-0.1508	0.0219	-0.0027
		Mín.	-0.1789	0.0185	-0.0032
		Dif.	0.0281	0.0034	0.0005
69.008	31.985	Máx.	-0.1464	0.0198	-0.0017
		Mín.	-0.1736	0.0167	-0.0020
		Dif.	0.0272	0.0031	0.0003
69.008	32.235	Máx.	-0.1424	0.0175	-0.0010
		Mín.	-0.1689	0.0147	-0.0012
		Dif.	0.0265	0.0027	0.0002
69.008	32.485	Máx.	-0.1390	0.0151	-0.0004
		Mín.	-0.1649	0.0127	-0.0005
		Dif.	0.0259	0.0024	0.0001
69.008	32.735	Máx.	-0.1361	0.0128	0.0001
		Mín.	-0.1614	0.0108	0.0001
		Dif.	0.0253	0.0020	0.0000
69.008	32.985	Máx.	-0.1336	0.0106	0.0005
		Mín.	-0.1585	0.0089	0.0004
		Dif.	0.0249	0.0017	0.0001
69.008	33.235	Máx.	-0.1317	0.0085	0.0008
		Mín.	-0.1561	0.0072	0.0007
		Dif.	0.0245	0.0013	0.0001
69.008	33.485	Máx.	-0.1301	0.0067	0.0011
		Mín.	-0.1543	0.0056	0.0009
		Dif.	0.0242	0.0010	0.0002
69.008	33.735	Máx.	-0.1289	0.0050	0.0013
		Mín.	-0.1528	0.0042	0.0011
		Dif.	0.0240	0.0008	0.0002
69.008	33.985	Máx.	-0.1280	0.0035	0.0014
		Mín.	-0.1518	0.0029	0.0012
		Dif.	0.0238	0.0005	0.0002
69.008	34.235	Máx.	-0.1274	0.0021	0.0015
		Mín.	-0.1511	0.0017	0.0013
		Dif.	0.0237	0.0003	0.0002
69.008	34.485	Máx.	-0.1271	0.0007	0.0016
		Mín.	-0.1508	0.0006	0.0013
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0002
69.008	34.735	Máx.	-0.1271	-0.0005	0.0016
		Mín.	-0.1508	-0.0005	0.0013
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0002
69.008	34.985	Máx.	-0.1274	-0.0016	0.0016
		Mín.	-0.1511	-0.0018	0.0013
		Dif.	0.0237	0.0003	0.0002
69.008	35.235	Máx.	-0.1279	-0.0027	0.0015
		Mín.	-0.1517	-0.0032	0.0013
		Dif.	0.0238	0.0005	0.0002
69.008	35.485	Máx.	-0.1287	-0.0040	0.0014
		Mín.	-0.1527	-0.0047	0.0012
		Dif.	0.0239	0.0007	0.0002
69.008	35.735	Máx.	-0.1299	-0.0053	0.0012
		Mín.	-0.1540	-0.0063	0.0010
		Dif.	0.0242	0.0010	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.008	35.985	Máx.	-0.1314	-0.0069	0.0010
		Mín.	-0.1558	-0.0082	0.0008
		Dif.	0.0244	0.0013	0.0002
69.008	36.235	Máx.	-0.1333	-0.0086	0.0006
		Mín.	-0.1581	-0.0102	0.0005
		Dif.	0.0248	0.0016	0.0001
69.008	36.485	Máx.	-0.1356	-0.0104	0.0001
		Mín.	-0.1609	-0.0124	0.0001
		Dif.	0.0252	0.0019	0.0000
69.008	36.735	Máx.	-0.1385	-0.0124	-0.0004
		Mín.	-0.1642	-0.0147	-0.0005
		Dif.	0.0258	0.0023	0.0001
69.008	36.985	Máx.	-0.1418	-0.0145	-0.0011
		Mín.	-0.1682	-0.0172	-0.0013
		Dif.	0.0264	0.0027	0.0002
69.008	37.235	Máx.	-0.1457	-0.0166	-0.0020
		Mín.	-0.1729	-0.0196	-0.0024
		Dif.	0.0271	0.0031	0.0004
69.008	37.485	Máx.	-0.1502	-0.0185	-0.0031
		Mín.	-0.1781	-0.0219	-0.0037
		Dif.	0.0279	0.0034	0.0006
69.008	37.735	Máx.	-0.1551	-0.0202	-0.0045
		Mín.	-0.1839	-0.0239	-0.0053
		Dif.	0.0288	0.0038	0.0008
69.008	37.985	Máx.	-0.1604	-0.0215	-0.0061
		Mín.	-0.1902	-0.0255	-0.0073
		Dif.	0.0298	0.0040	0.0011
69.008	38.187	Máx.	-0.1649	-0.0223	-0.0087
		Mín.	-0.1956	-0.0264	-0.0103
		Dif.	0.0307	0.0041	0.0016
69.008	41.887	Máx.	-0.1619	0.0247	-0.0074
		Mín.	-0.1920	0.0208	-0.0088
		Dif.	0.0301	0.0039	0.0014
69.008	41.985	Máx.	-0.1598	0.0241	-0.0058
		Mín.	-0.1895	0.0203	-0.0069
		Dif.	0.0297	0.0038	0.0011
69.008	42.235	Máx.	-0.1547	0.0228	-0.0042
		Mín.	-0.1835	0.0192	-0.0050
		Dif.	0.0288	0.0036	0.0008
69.008	42.485	Máx.	-0.1501	0.0209	-0.0029
		Mín.	-0.1780	0.0176	-0.0034
		Dif.	0.0279	0.0033	0.0005
69.008	42.735	Máx.	-0.1458	0.0187	-0.0017
		Mín.	-0.1730	0.0158	-0.0020
		Dif.	0.0271	0.0029	0.0003
69.008	42.985	Máx.	-0.1421	0.0163	-0.0008
		Mín.	-0.1686	0.0137	-0.0009
		Dif.	0.0264	0.0026	0.0001
69.008	43.235	Máx.	-0.1389	0.0138	0.0000
		Mín.	-0.1648	0.0116	0.0000
		Dif.	0.0259	0.0022	0.0000
69.008	43.485	Máx.	-0.1363	0.0114	0.0008
		Mín.	-0.1617	0.0096	0.0007
		Dif.	0.0254	0.0018	0.0001
69.008	43.735	Máx.	-0.1341	0.0092	0.0014
		Mín.	-0.1591	0.0077	0.0012
		Dif.	0.0250	0.0014	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.008	43.985	Máx.	-0.1324	0.0071	0.0020
		Mín.	-0.1571	0.0060	0.0017
		Dif.	0.0246	0.0011	0.0003
69.008	44.235	Máx.	-0.1311	0.0053	0.0024
		Mín.	-0.1555	0.0045	0.0020
		Dif.	0.0244	0.0008	0.0004
69.008	44.485	Máx.	-0.1302	0.0038	0.0028
		Mín.	-0.1544	0.0032	0.0024
		Dif.	0.0242	0.0006	0.0004
69.008	44.735	Máx.	-0.1296	0.0025	0.0031
		Mín.	-0.1537	0.0021	0.0026
		Dif.	0.0241	0.0004	0.0005
69.008	44.985	Máx.	-0.1292	0.0014	0.0034
		Mín.	-0.1532	0.0012	0.0029
		Dif.	0.0240	0.0002	0.0005
69.008	45.235	Máx.	-0.1290	0.0006	0.0037
		Mín.	-0.1530	0.0005	0.0032
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0006
69.008	45.485	Máx.	-0.1289	-0.0001	0.0040
		Mín.	-0.1529	-0.0001	0.0034
		Dif.	0.0240	0.0000	0.0006
69.008	45.735	Máx.	-0.1290	-0.0005	0.0043
		Mín.	-0.1530	-0.0006	0.0036
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0007
69.008	45.985	Máx.	-0.1292	-0.0007	0.0046
		Mín.	-0.1532	-0.0009	0.0039
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0007
69.008	46.235	Máx.	-0.1294	-0.0009	0.0049
		Mín.	-0.1535	-0.0011	0.0041
		Dif.	0.0241	0.0002	0.0008
69.008	46.485	Máx.	-0.1296	-0.0010	0.0052
		Mín.	-0.1537	-0.0012	0.0044
		Dif.	0.0241	0.0002	0.0008
69.008	46.735	Máx.	-0.1299	-0.0011	0.0056
		Mín.	-0.1541	-0.0012	0.0047
		Dif.	0.0242	0.0002	0.0009
69.008	46.985	Máx.	-0.1302	-0.0010	0.0060
		Mín.	-0.1544	-0.0012	0.0050
		Dif.	0.0242	0.0002	0.0009
69.008	47.235	Máx.	-0.1304	-0.0010	0.0064
		Mín.	-0.1547	-0.0012	0.0054
		Dif.	0.0243	0.0002	0.0010
69.008	47.485	Máx.	-0.1306	-0.0009	0.0068
		Mín.	-0.1549	-0.0011	0.0057
		Dif.	0.0243	0.0002	0.0011
69.008	47.735	Máx.	-0.1309	-0.0009	0.0073
		Mín.	-0.1552	-0.0011	0.0061
		Dif.	0.0243	0.0002	0.0011
69.008	47.985	Máx.	-0.1311	-0.0009	0.0078
		Mín.	-0.1555	-0.0010	0.0065
		Dif.	0.0244	0.0002	0.0012
69.008	48.235	Máx.	-0.1313	-0.0009	0.0083
		Mín.	-0.1557	-0.0011	0.0070
		Dif.	0.0244	0.0002	0.0013
69.008	48.485	Máx.	-0.1315	-0.0010	0.0088
		Mín.	-0.1560	-0.0012	0.0074
		Dif.	0.0245	0.0002	0.0014

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.008	48.735	Máx.	-0.1317	-0.0012	0.0094
		Mín.	-0.1563	-0.0014	0.0079
		Dif.	0.0245	0.0002	0.0015
69.008	48.985	Máx.	-0.1320	-0.0014	0.0100
		Mín.	-0.1566	-0.0017	0.0084
		Dif.	0.0246	0.0003	0.0016
69.008	49.235	Máx.	-0.1324	-0.0018	0.0106
		Mín.	-0.1571	-0.0022	0.0089
		Dif.	0.0246	0.0003	0.0017
69.008	49.485	Máx.	-0.1329	-0.0024	0.0112
		Mín.	-0.1576	-0.0028	0.0095
		Dif.	0.0247	0.0004	0.0018
69.008	49.735	Máx.	-0.1336	-0.0031	0.0119
		Mín.	-0.1584	-0.0037	0.0100
		Dif.	0.0248	0.0006	0.0019
69.008	49.985	Máx.	-0.1344	-0.0040	0.0125
		Mín.	-0.1594	-0.0048	0.0106
		Dif.	0.0250	0.0007	0.0020
69.008	50.235	Máx.	-0.1355	-0.0052	0.0132
		Mín.	-0.1607	-0.0061	0.0111
		Dif.	0.0252	0.0010	0.0021
69.008	50.485	Máx.	-0.1369	-0.0065	0.0138
		Mín.	-0.1624	-0.0077	0.0117
		Dif.	0.0255	0.0012	0.0022
69.008	50.735	Máx.	-0.1387	-0.0081	0.0145
		Mín.	-0.1645	-0.0096	0.0122
		Dif.	0.0258	0.0015	0.0023
69.008	50.985	Máx.	-0.1409	-0.0100	0.0151
		Mín.	-0.1672	-0.0118	0.0127
		Dif.	0.0262	0.0019	0.0024
69.008	51.235	Máx.	-0.1437	-0.0120	0.0156
		Mín.	-0.1704	-0.0142	0.0132
		Dif.	0.0267	0.0022	0.0025
69.008	51.485	Máx.	-0.1469	-0.0142	0.0161
		Mín.	-0.1742	-0.0169	0.0136
		Dif.	0.0273	0.0026	0.0025
69.008	51.735	Máx.	-0.1508	-0.0166	0.0166
		Mín.	-0.1788	-0.0196	0.0140
		Dif.	0.0280	0.0031	0.0026
69.008	51.985	Máx.	-0.1552	-0.0189	0.0169
		Mín.	-0.1841	-0.0224	0.0143
		Dif.	0.0289	0.0035	0.0027
69.008	52.235	Máx.	-0.1602	-0.0211	0.0171
		Mín.	-0.1900	-0.0250	0.0144
		Dif.	0.0298	0.0039	0.0027
69.008	52.485	Máx.	-0.1658	-0.0229	0.0171
		Mín.	-0.1966	-0.0272	0.0144
		Dif.	0.0308	0.0043	0.0027
69.008	52.735	Máx.	-0.1718	-0.0243	0.0169
		Mín.	-0.2037	-0.0288	0.0142
		Dif.	0.0320	0.0045	0.0026
69.008	52.985	Máx.	-0.1780	-0.0249	0.0162
		Mín.	-0.2111	-0.0295	0.0137
		Dif.	0.0331	0.0046	0.0025
69.008	53.037	Máx.	-0.1794	-0.0250	0.0154
		Mín.	-0.2128	-0.0297	0.0130
		Dif.	0.0334	0.0047	0.0024

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.008	55.328	Máx.	-0.1933	0.0164	0.0285
		Mín.	-0.2293	0.0138	0.0240
		Dif.	0.0360	0.0026	0.0045
69.008	55.485	Máx.	-0.1910	0.0161	0.0309
		Mín.	-0.2265	0.0136	0.0260
		Dif.	0.0355	0.0025	0.0048
69.008	55.735	Máx.	-0.1876	0.0149	0.0323
		Mín.	-0.2225	0.0126	0.0272
		Dif.	0.0349	0.0023	0.0051
69.008	55.985	Máx.	-0.1846	0.0128	0.0332
		Mín.	-0.2189	0.0108	0.0280
		Dif.	0.0343	0.0020	0.0052
69.008	56.235	Máx.	-0.1821	0.0099	0.0338
		Mín.	-0.2160	0.0083	0.0285
		Dif.	0.0339	0.0015	0.0053
69.008	56.485	Máx.	-0.1803	0.0064	0.0341
		Mín.	-0.2139	0.0054	0.0288
		Dif.	0.0335	0.0010	0.0054
69.008	56.735	Máx.	-0.1794	0.0025	0.0341
		Mín.	-0.2127	0.0021	0.0288
		Dif.	0.0334	0.0004	0.0054
69.008	56.985	Máx.	-0.1793	-0.0013	0.0339
		Mín.	-0.2126	-0.0015	0.0286
		Dif.	0.0334	0.0002	0.0053
69.008	57.235	Máx.	-0.1800	-0.0046	0.0335
		Mín.	-0.2135	-0.0055	0.0283
		Dif.	0.0335	0.0009	0.0053
69.008	57.485	Máx.	-0.1817	-0.0077	0.0330
		Mín.	-0.2155	-0.0091	0.0278
		Dif.	0.0338	0.0014	0.0052
69.008	57.735	Máx.	-0.1840	-0.0102	0.0322
		Mín.	-0.2182	-0.0121	0.0272
		Dif.	0.0342	0.0019	0.0051
69.008	57.985	Máx.	-0.1869	-0.0121	0.0313
		Mín.	-0.2217	-0.0143	0.0264
		Dif.	0.0348	0.0022	0.0049
69.008	58.065	Máx.	-0.1881	-0.0128	0.0305
		Mín.	-0.2230	-0.0152	0.0257
		Dif.	0.0350	0.0024	0.0048
69.178	24.985	Máx.	-0.1809	0.0344	0.0227
		Mín.	-0.2146	0.0290	0.0191
		Dif.	0.0337	0.0054	0.0036
69.258	25.101	Máx.	-0.1791	0.0331	0.0237
		Mín.	-0.2125	0.0279	0.0200
		Dif.	0.0333	0.0052	0.0037
69.258	25.235	Máx.	-0.1754	0.0317	0.0236
		Mín.	-0.2081	0.0267	0.0199
		Dif.	0.0326	0.0050	0.0037
69.258	25.485	Máx.	-0.1690	0.0288	0.0239
		Mín.	-0.2004	0.0243	0.0201
		Dif.	0.0314	0.0045	0.0037
69.258	25.735	Máx.	-0.1632	0.0256	0.0238
		Mín.	-0.1935	0.0216	0.0201
		Dif.	0.0304	0.0040	0.0037
69.258	25.985	Máx.	-0.1581	0.0221	0.0236
		Mín.	-0.1875	0.0186	0.0199
		Dif.	0.0294	0.0035	0.0037

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.258	26.235	Máx.	-0.1538	0.0184	0.0231
		Mín.	-0.1824	0.0155	0.0194
		Dif.	0.0286	0.0029	0.0036
69.258	26.485	Máx.	-0.1503	0.0145	0.0223
		Mín.	-0.1783	0.0123	0.0188
		Dif.	0.0280	0.0023	0.0035
69.258	26.735	Máx.	-0.1476	0.0106	0.0213
		Mín.	-0.1751	0.0090	0.0180
		Dif.	0.0275	0.0017	0.0033
69.258	26.985	Máx.	-0.1458	0.0067	0.0201
		Mín.	-0.1729	0.0057	0.0170
		Dif.	0.0271	0.0011	0.0032
69.258	27.235	Máx.	-0.1448	0.0028	0.0188
		Mín.	-0.1717	0.0024	0.0159
		Dif.	0.0269	0.0004	0.0030
69.258	27.485	Máx.	-0.1446	-0.0009	0.0173
		Mín.	-0.1715	-0.0010	0.0146
		Dif.	0.0269	0.0002	0.0027
69.258	27.735	Máx.	-0.1453	-0.0040	0.0157
		Mín.	-0.1723	-0.0048	0.0132
		Dif.	0.0270	0.0007	0.0025
69.258	27.985	Máx.	-0.1467	-0.0070	0.0140
		Mín.	-0.1740	-0.0083	0.0118
		Dif.	0.0273	0.0013	0.0022
69.258	28.235	Máx.	-0.1488	-0.0097	0.0121
		Mín.	-0.1765	-0.0115	0.0102
		Dif.	0.0277	0.0018	0.0019
69.258	28.485	Máx.	-0.1516	-0.0120	0.0101
		Mín.	-0.1799	-0.0142	0.0085
		Dif.	0.0282	0.0022	0.0016
69.258	28.735	Máx.	-0.1550	-0.0137	0.0079
		Mín.	-0.1838	-0.0163	0.0067
		Dif.	0.0288	0.0026	0.0012
69.258	28.985	Máx.	-0.1587	-0.0148	0.0056
		Mín.	-0.1882	-0.0175	0.0047
		Dif.	0.0295	0.0027	0.0009
69.258	28.987	Máx.	-0.1588	-0.0150	0.0044
		Mín.	-0.1883	-0.0178	0.0037
		Dif.	0.0295	0.0028	0.0007
69.258	31.187	Máx.	-0.1606	0.0233	-0.0062
		Mín.	-0.1905	0.0196	-0.0073
		Dif.	0.0299	0.0037	0.0011
69.258	31.235	Máx.	-0.1596	0.0230	-0.0050
		Mín.	-0.1893	0.0194	-0.0059
		Dif.	0.0297	0.0036	0.0009
69.258	31.485	Máx.	-0.1548	0.0221	-0.0034
		Mín.	-0.1836	0.0186	-0.0041
		Dif.	0.0288	0.0035	0.0006
69.258	31.735	Máx.	-0.1502	0.0206	-0.0022
		Mín.	-0.1781	0.0174	-0.0026
		Dif.	0.0279	0.0032	0.0004
69.258	31.985	Máx.	-0.1460	0.0188	-0.0012
		Mín.	-0.1732	0.0158	-0.0015
		Dif.	0.0272	0.0029	0.0002
69.258	32.235	Máx.	-0.1422	0.0167	-0.0005
		Mín.	-0.1687	0.0141	-0.0006
		Dif.	0.0265	0.0026	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.258	32.485	Máx.	-0.1390	0.0145	0.0001
		Mín.	-0.1648	0.0122	0.0001
		Dif.	0.0259	0.0023	0.0000
69.258	32.735	Máx.	-0.1361	0.0123	0.0007
		Mín.	-0.1615	0.0104	0.0006
		Dif.	0.0253	0.0019	0.0001
69.258	32.985	Máx.	-0.1338	0.0102	0.0011
		Mín.	-0.1587	0.0086	0.0009
		Dif.	0.0249	0.0016	0.0002
69.258	33.235	Máx.	-0.1319	0.0082	0.0014
		Mín.	-0.1564	0.0069	0.0012
		Dif.	0.0245	0.0013	0.0002
69.258	33.485	Máx.	-0.1303	0.0064	0.0017
		Mín.	-0.1546	0.0054	0.0014
		Dif.	0.0242	0.0010	0.0003
69.258	33.735	Máx.	-0.1292	0.0048	0.0019
		Mín.	-0.1532	0.0041	0.0016
		Dif.	0.0240	0.0008	0.0003
69.258	33.985	Máx.	-0.1283	0.0033	0.0020
		Mín.	-0.1522	0.0028	0.0017
		Dif.	0.0239	0.0005	0.0003
69.258	34.235	Máx.	-0.1278	0.0020	0.0021
		Mín.	-0.1516	0.0017	0.0018
		Dif.	0.0238	0.0003	0.0003
69.258	34.485	Máx.	-0.1275	0.0007	0.0022
		Mín.	-0.1512	0.0006	0.0018
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0003
69.258	34.735	Máx.	-0.1275	-0.0005	0.0022
		Mín.	-0.1512	-0.0005	0.0018
		Dif.	0.0237	0.0001	0.0003
69.258	34.985	Máx.	-0.1277	-0.0015	0.0022
		Mín.	-0.1515	-0.0018	0.0018
		Dif.	0.0238	0.0003	0.0003
69.258	35.235	Máx.	-0.1282	-0.0026	0.0021
		Mín.	-0.1521	-0.0031	0.0018
		Dif.	0.0239	0.0005	0.0003
69.258	35.485	Máx.	-0.1290	-0.0038	0.0020
		Mín.	-0.1531	-0.0046	0.0017
		Dif.	0.0240	0.0007	0.0003
69.258	35.735	Máx.	-0.1302	-0.0052	0.0018
		Mín.	-0.1544	-0.0061	0.0015
		Dif.	0.0242	0.0010	0.0003
69.258	35.985	Máx.	-0.1316	-0.0066	0.0015
		Mín.	-0.1561	-0.0078	0.0013
		Dif.	0.0245	0.0012	0.0002
69.258	36.235	Máx.	-0.1334	-0.0082	0.0011
		Mín.	-0.1583	-0.0097	0.0009
		Dif.	0.0248	0.0015	0.0002
69.258	36.485	Máx.	-0.1357	-0.0100	0.0006
		Mín.	-0.1609	-0.0118	0.0005
		Dif.	0.0252	0.0019	0.0001
69.258	36.735	Máx.	-0.1384	-0.0118	-0.0001
		Mín.	-0.1642	-0.0140	-0.0001
		Dif.	0.0258	0.0022	0.0000
69.258	36.985	Máx.	-0.1416	-0.0137	-0.0008
		Mín.	-0.1679	-0.0162	-0.0010
		Dif.	0.0263	0.0025	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.258	37.235	Máx.	-0.1453	-0.0155	-0.0018
		Mín.	-0.1723	-0.0184	-0.0021
		Dif.	0.0270	0.0029	0.0003
69.258	37.485	Máx.	-0.1494	-0.0172	-0.0030
		Mín.	-0.1772	-0.0204	-0.0035
		Dif.	0.0278	0.0032	0.0006
69.258	37.735	Máx.	-0.1540	-0.0186	-0.0045
		Mín.	-0.1826	-0.0220	-0.0053
		Dif.	0.0286	0.0035	0.0008
69.258	37.985	Máx.	-0.1588	-0.0194	-0.0064
		Mín.	-0.1884	-0.0230	-0.0076
		Dif.	0.0295	0.0036	0.0012
69.258	38.187	Máx.	-0.1631	-0.0189	-0.0094
		Mín.	-0.1934	-0.0224	-0.0112
		Dif.	0.0303	0.0035	0.0018
69.258	41.887	Máx.	-0.1603	0.0212	-0.0080
		Mín.	-0.1901	0.0179	-0.0094
		Dif.	0.0298	0.0033	0.0015
69.258	41.985	Máx.	-0.1583	0.0216	-0.0061
		Mín.	-0.1877	0.0182	-0.0072
		Dif.	0.0294	0.0034	0.0011
69.258	42.235	Máx.	-0.1537	0.0208	-0.0042
		Mín.	-0.1823	0.0176	-0.0050
		Dif.	0.0286	0.0033	0.0008
69.258	42.485	Máx.	-0.1494	0.0193	-0.0026
		Mín.	-0.1772	0.0163	-0.0031
		Dif.	0.0278	0.0030	0.0005
69.258	42.735	Máx.	-0.1454	0.0174	-0.0013
		Mín.	-0.1725	0.0146	-0.0016
		Dif.	0.0271	0.0027	0.0002
69.258	42.985	Máx.	-0.1420	0.0152	-0.0003
		Mín.	-0.1684	0.0128	-0.0003
		Dif.	0.0264	0.0024	0.0001
69.258	43.235	Máx.	-0.1390	0.0129	0.0007
		Mín.	-0.1649	0.0109	0.0006
		Dif.	0.0259	0.0020	0.0001
69.258	43.485	Máx.	-0.1365	0.0107	0.0016
		Mín.	-0.1619	0.0090	0.0013
		Dif.	0.0254	0.0017	0.0003
69.258	43.735	Máx.	-0.1345	0.0086	0.0023
		Mín.	-0.1595	0.0072	0.0020
		Dif.	0.0250	0.0013	0.0004
69.258	43.985	Máx.	-0.1329	0.0066	0.0029
		Mín.	-0.1577	0.0056	0.0025
		Dif.	0.0247	0.0010	0.0005
69.258	44.235	Máx.	-0.1317	0.0049	0.0035
		Mín.	-0.1562	0.0041	0.0029
		Dif.	0.0245	0.0008	0.0005
69.258	44.485	Máx.	-0.1309	0.0034	0.0039
		Mín.	-0.1552	0.0029	0.0033
		Dif.	0.0243	0.0005	0.0006
69.258	44.735	Máx.	-0.1303	0.0021	0.0043
		Mín.	-0.1546	0.0018	0.0037
		Dif.	0.0242	0.0003	0.0007
69.258	44.985	Máx.	-0.1300	0.0011	0.0047
		Mín.	-0.1542	0.0009	0.0040
		Dif.	0.0242	0.0002	0.0007

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.258	45.235	Máx.	-0.1299	0.0003	0.0051
		Mín.	-0.1540	0.0002	0.0043
		Dif.	0.0242	0.0000	0.0008
69.258	45.485	Máx.	-0.1299	-0.0003	0.0054
		Mín.	-0.1541	-0.0004	0.0046
		Dif.	0.0242	0.0001	0.0009
69.258	45.735	Máx.	-0.1300	-0.0007	0.0058
		Mín.	-0.1542	-0.0009	0.0049
		Dif.	0.0242	0.0001	0.0009
69.258	45.985	Máx.	-0.1303	-0.0010	0.0062
		Mín.	-0.1545	-0.0012	0.0052
		Dif.	0.0242	0.0002	0.0010
69.258	46.235	Máx.	-0.1306	-0.0012	0.0066
		Mín.	-0.1548	-0.0015	0.0055
		Dif.	0.0243	0.0002	0.0010
69.258	46.485	Máx.	-0.1309	-0.0013	0.0070
		Mín.	-0.1552	-0.0016	0.0059
		Dif.	0.0243	0.0002	0.0011
69.258	46.735	Máx.	-0.1312	-0.0014	0.0074
		Mín.	-0.1556	-0.0017	0.0063
		Dif.	0.0244	0.0003	0.0012
69.258	46.985	Máx.	-0.1316	-0.0014	0.0079
		Mín.	-0.1560	-0.0017	0.0066
		Dif.	0.0245	0.0003	0.0012
69.258	47.235	Máx.	-0.1319	-0.0014	0.0084
		Mín.	-0.1564	-0.0016	0.0071
		Dif.	0.0245	0.0003	0.0013
69.258	47.485	Máx.	-0.1322	-0.0014	0.0089
		Mín.	-0.1568	-0.0016	0.0075
		Dif.	0.0246	0.0003	0.0014
69.258	47.735	Máx.	-0.1326	-0.0013	0.0094
		Mín.	-0.1572	-0.0016	0.0080
		Dif.	0.0247	0.0002	0.0015
69.258	47.985	Máx.	-0.1329	-0.0013	0.0100
		Mín.	-0.1576	-0.0016	0.0084
		Dif.	0.0247	0.0003	0.0016
69.258	48.235	Máx.	-0.1332	-0.0014	0.0106
		Mín.	-0.1580	-0.0017	0.0089
		Dif.	0.0248	0.0003	0.0017
69.258	48.485	Máx.	-0.1336	-0.0015	0.0112
		Mín.	-0.1584	-0.0018	0.0095
		Dif.	0.0248	0.0003	0.0018
69.258	48.735	Máx.	-0.1339	-0.0017	0.0119
		Mín.	-0.1589	-0.0020	0.0100
		Dif.	0.0249	0.0003	0.0019
69.258	48.985	Máx.	-0.1344	-0.0020	0.0126
		Mín.	-0.1594	-0.0023	0.0106
		Dif.	0.0250	0.0004	0.0020
69.258	49.235	Máx.	-0.1349	-0.0024	0.0133
		Mín.	-0.1600	-0.0028	0.0112
		Dif.	0.0251	0.0004	0.0021
69.258	49.485	Máx.	-0.1355	-0.0029	0.0140
		Mín.	-0.1607	-0.0035	0.0118
		Dif.	0.0252	0.0005	0.0022
69.258	49.735	Máx.	-0.1363	-0.0037	0.0147
		Mín.	-0.1617	-0.0044	0.0124
		Dif.	0.0254	0.0007	0.0023

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.258	49.985	Máx.	-0.1373	-0.0046	0.0154
		Mín.	-0.1629	-0.0055	0.0130
		Dif.	0.0255	0.0009	0.0024
69.258	50.235	Máx.	-0.1386	-0.0057	0.0162
		Mín.	-0.1644	-0.0068	0.0136
		Dif.	0.0258	0.0011	0.0025
69.258	50.485	Máx.	-0.1401	-0.0071	0.0169
		Mín.	-0.1662	-0.0084	0.0142
		Dif.	0.0261	0.0013	0.0026
69.258	50.735	Máx.	-0.1421	-0.0087	0.0175
		Mín.	-0.1685	-0.0103	0.0148
		Dif.	0.0264	0.0016	0.0028
69.258	50.985	Máx.	-0.1444	-0.0105	0.0182
		Mín.	-0.1713	-0.0124	0.0153
		Dif.	0.0269	0.0019	0.0029
69.258	51.235	Máx.	-0.1473	-0.0125	0.0188
		Mín.	-0.1747	-0.0148	0.0159
		Dif.	0.0274	0.0023	0.0029
69.258	51.485	Máx.	-0.1506	-0.0146	0.0193
		Mín.	-0.1787	-0.0174	0.0163
		Dif.	0.0280	0.0027	0.0030
69.258	51.735	Máx.	-0.1546	-0.0169	0.0198
		Mín.	-0.1833	-0.0200	0.0167
		Dif.	0.0288	0.0031	0.0031
69.258	51.985	Máx.	-0.1591	-0.0191	0.0202
		Mín.	-0.1887	-0.0227	0.0170
		Dif.	0.0296	0.0036	0.0032
69.258	52.235	Máx.	-0.1642	-0.0212	0.0204
		Mín.	-0.1947	-0.0251	0.0172
		Dif.	0.0305	0.0039	0.0032
69.258	52.485	Máx.	-0.1697	-0.0229	0.0205
		Mín.	-0.2013	-0.0271	0.0172
		Dif.	0.0316	0.0043	0.0032
69.258	52.735	Máx.	-0.1757	-0.0239	0.0203
		Mín.	-0.2084	-0.0283	0.0171
		Dif.	0.0327	0.0044	0.0032
69.258	52.985	Máx.	-0.1819	-0.0236	0.0198
		Mín.	-0.2157	-0.0280	0.0167
		Dif.	0.0338	0.0044	0.0031
69.258	53.037	Máx.	-0.1834	-0.0220	0.0192
		Mín.	-0.2175	-0.0260	0.0162
		Dif.	0.0341	0.0041	0.0030
69.258	55.287	Máx.	-0.2008	0.0114	0.0311
		Mín.	-0.2382	0.0096	0.0262
		Dif.	0.0374	0.0018	0.0049
69.258	55.485	Máx.	-0.1980	0.0141	0.0342
		Mín.	-0.2349	0.0119	0.0288
		Dif.	0.0368	0.0022	0.0054
69.258	55.735	Máx.	-0.1949	0.0137	0.0357
		Mín.	-0.2312	0.0116	0.0301
		Dif.	0.0363	0.0022	0.0056
69.258	55.985	Máx.	-0.1920	0.0120	0.0367
		Mín.	-0.2278	0.0101	0.0310
		Dif.	0.0357	0.0019	0.0058
69.258	56.235	Máx.	-0.1897	0.0094	0.0373
		Mín.	-0.2250	0.0080	0.0315
		Dif.	0.0353	0.0015	0.0059

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.258	56.485	Máx.	-0.1880	0.0063	0.0375
		Mín.	-0.2230	0.0053	0.0317
		Dif.	0.0350	0.0010	0.0059
69.258	56.735	Máx.	-0.1870	0.0028	0.0374
		Mín.	-0.2218	0.0023	0.0316
		Dif.	0.0348	0.0004	0.0059
69.258	56.985	Máx.	-0.1868	-0.0009	0.0369
		Mín.	-0.2216	-0.0011	0.0311
		Dif.	0.0348	0.0002	0.0058
69.258	57.235	Máx.	-0.1875	-0.0042	0.0363
		Mín.	-0.2224	-0.0050	0.0306
		Dif.	0.0349	0.0008	0.0057
69.258	57.485	Máx.	-0.1890	-0.0071	0.0355
		Mín.	-0.2242	-0.0085	0.0299
		Dif.	0.0352	0.0013	0.0056
69.258	57.735	Máx.	-0.1912	-0.0094	0.0344
		Mín.	-0.2267	-0.0112	0.0290
		Dif.	0.0356	0.0018	0.0054
69.258	57.985	Máx.	-0.1939	-0.0109	0.0331
		Mín.	-0.2299	-0.0130	0.0279
		Dif.	0.0361	0.0020	0.0052
69.258	58.024	Máx.	-0.1944	-0.0114	0.0320
		Mín.	-0.2305	-0.0135	0.0270
		Dif.	0.0362	0.0021	0.0050
69.267	57.985	Máx.	-0.1942	-0.0102	0.0336
		Mín.	-0.2303	-0.0121	0.0283
		Dif.	0.0361	0.0019	0.0053
69.321	57.735	Máx.	-0.1931	-0.0089	0.0353
		Mín.	-0.2291	-0.0105	0.0298
		Dif.	0.0359	0.0016	0.0055
69.350	25.235	Máx.	-0.1774	0.0318	0.0243
		Mín.	-0.2103	0.0268	0.0205
		Dif.	0.0330	0.0050	0.0038
69.375	57.485	Máx.	-0.1927	-0.0066	0.0368
		Mín.	-0.2285	-0.0079	0.0310
		Dif.	0.0358	0.0012	0.0058
69.429	57.235	Máx.	-0.1930	-0.0037	0.0380
		Mín.	-0.2289	-0.0044	0.0320
		Dif.	0.0359	0.0007	0.0060
69.447	53.485	Máx.	-0.1959	-0.0173	0.0233
		Mín.	-0.2324	-0.0206	0.0197
		Dif.	0.0365	0.0032	0.0037
69.447	53.735	Máx.	-0.2000	-0.0143	0.0249
		Mín.	-0.2373	-0.0170	0.0210
		Dif.	0.0372	0.0027	0.0039
69.447	53.985	Máx.	-0.2034	-0.0112	0.0262
		Mín.	-0.2412	-0.0133	0.0221
		Dif.	0.0378	0.0021	0.0041
69.447	54.235	Máx.	-0.2059	-0.0080	0.0275
		Mín.	-0.2442	-0.0095	0.0232
		Dif.	0.0383	0.0015	0.0043
69.447	54.485	Máx.	-0.2076	-0.0045	0.0290
		Mín.	-0.2463	-0.0053	0.0244
		Dif.	0.0386	0.0008	0.0045
69.447	54.735	Máx.	-0.2085	-0.0006	0.0305
		Mín.	-0.2473	-0.0007	0.0257
		Dif.	0.0388	0.0001	0.0048

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.483	56.985	Máx.	-0.1942	-0.0003	0.0392
		Mín.	-0.2304	-0.0004	0.0331
		Dif.	0.0361	0.0001	0.0062
69.508	25.465	Máx.	-0.1748	0.0290	0.0257
		Mín.	-0.2073	0.0244	0.0217
		Dif.	0.0325	0.0045	0.0040
69.508	25.485	Máx.	-0.1743	0.0284	0.0256
		Mín.	-0.2067	0.0239	0.0216
		Dif.	0.0324	0.0045	0.0040
69.508	25.735	Máx.	-0.1685	0.0257	0.0258
		Mín.	-0.1998	0.0217	0.0218
		Dif.	0.0313	0.0040	0.0040
69.508	25.985	Máx.	-0.1634	0.0224	0.0259
		Mín.	-0.1938	0.0189	0.0218
		Dif.	0.0304	0.0035	0.0041
69.508	26.235	Máx.	-0.1590	0.0189	0.0255
		Mín.	-0.1885	0.0160	0.0215
		Dif.	0.0296	0.0030	0.0040
69.508	26.485	Máx.	-0.1553	0.0154	0.0249
		Mín.	-0.1842	0.0130	0.0210
		Dif.	0.0289	0.0024	0.0039
69.508	26.735	Máx.	-0.1524	0.0117	0.0240
		Mín.	-0.1808	0.0099	0.0202
		Dif.	0.0284	0.0018	0.0038
69.508	26.985	Máx.	-0.1504	0.0080	0.0229
		Mín.	-0.1783	0.0067	0.0193
		Dif.	0.0280	0.0013	0.0036
69.508	27.235	Máx.	-0.1491	0.0042	0.0215
		Mín.	-0.1768	0.0036	0.0182
		Dif.	0.0277	0.0007	0.0034
69.508	27.485	Máx.	-0.1486	0.0006	0.0200
		Mín.	-0.1762	0.0005	0.0169
		Dif.	0.0276	0.0001	0.0031
69.508	27.735	Máx.	-0.1489	-0.0025	0.0183
		Mín.	-0.1766	-0.0030	0.0154
		Dif.	0.0277	0.0005	0.0029
69.508	27.985	Máx.	-0.1499	-0.0054	0.0164
		Mín.	-0.1778	-0.0064	0.0138
		Dif.	0.0279	0.0010	0.0026
69.508	28.235	Máx.	-0.1516	-0.0079	0.0143
		Mín.	-0.1798	-0.0094	0.0121
		Dif.	0.0282	0.0015	0.0022
69.508	28.485	Máx.	-0.1540	-0.0101	0.0121
		Mín.	-0.1826	-0.0120	0.0102
		Dif.	0.0286	0.0019	0.0019
69.508	28.735	Máx.	-0.1568	-0.0116	0.0096
		Mín.	-0.1860	-0.0138	0.0081
		Dif.	0.0292	0.0022	0.0015
69.508	28.985	Máx.	-0.1600	-0.0123	0.0069
		Mín.	-0.1898	-0.0146	0.0058
		Dif.	0.0298	0.0023	0.0011
69.508	28.987	Máx.	-0.1601	-0.0123	0.0055
		Mín.	-0.1899	-0.0146	0.0047
		Dif.	0.0298	0.0023	0.0009
69.508	31.187	Máx.	-0.1594	0.0200	-0.0056
		Mín.	-0.1890	0.0169	-0.0066
		Dif.	0.0297	0.0031	0.0010

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.508	31.235	Máx.	-0.1584	0.0206	-0.0043
		Mín.	-0.1879	0.0173	-0.0051
		Dif.	0.0295	0.0032	0.0008
69.508	31.485	Máx.	-0.1540	0.0203	-0.0027
		Mín.	-0.1826	0.0171	-0.0032
		Dif.	0.0286	0.0032	0.0005
69.508	31.735	Máx.	-0.1497	0.0193	-0.0015
		Mín.	-0.1776	0.0163	-0.0017
		Dif.	0.0279	0.0030	0.0003
69.508	31.985	Máx.	-0.1458	0.0178	-0.0005
		Mín.	-0.1729	0.0150	-0.0006
		Dif.	0.0271	0.0028	0.0001
69.508	32.235	Máx.	-0.1422	0.0159	0.0003
		Mín.	-0.1687	0.0134	0.0002
		Dif.	0.0265	0.0025	0.0000
69.508	32.485	Máx.	-0.1391	0.0139	0.0010
		Mín.	-0.1649	0.0117	0.0008
		Dif.	0.0259	0.0022	0.0002
69.508	32.735	Máx.	-0.1364	0.0118	0.0015
		Mín.	-0.1617	0.0100	0.0013
		Dif.	0.0254	0.0019	0.0002
69.508	32.985	Máx.	-0.1341	0.0098	0.0020
		Mín.	-0.1590	0.0083	0.0017
		Dif.	0.0249	0.0015	0.0003
69.508	33.235	Máx.	-0.1322	0.0079	0.0023
		Mín.	-0.1568	0.0067	0.0019
		Dif.	0.0246	0.0012	0.0004
69.508	33.485	Máx.	-0.1308	0.0062	0.0025
		Mín.	-0.1551	0.0052	0.0021
		Dif.	0.0243	0.0010	0.0004
69.508	33.735	Máx.	-0.1296	0.0047	0.0027
		Mín.	-0.1537	0.0039	0.0023
		Dif.	0.0241	0.0007	0.0004
69.508	33.985	Máx.	-0.1288	0.0032	0.0029
		Mín.	-0.1528	0.0027	0.0024
		Dif.	0.0240	0.0005	0.0005
69.508	34.235	Máx.	-0.1283	0.0019	0.0030
		Mín.	-0.1521	0.0016	0.0025
		Dif.	0.0239	0.0003	0.0005
69.508	34.485	Máx.	-0.1280	0.0007	0.0030
		Mín.	-0.1518	0.0006	0.0025
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0005
69.508	34.735	Máx.	-0.1280	-0.0005	0.0030
		Mín.	-0.1518	-0.0005	0.0026
		Dif.	0.0238	0.0001	0.0005
69.508	34.985	Máx.	-0.1282	-0.0015	0.0030
		Mín.	-0.1521	-0.0018	0.0025
		Dif.	0.0239	0.0003	0.0005
69.508	35.235	Máx.	-0.1287	-0.0026	0.0029
		Mín.	-0.1527	-0.0030	0.0025
		Dif.	0.0240	0.0005	0.0005
69.508	35.485	Máx.	-0.1295	-0.0037	0.0028
		Mín.	-0.1536	-0.0044	0.0024
		Dif.	0.0241	0.0007	0.0004
69.508	35.735	Máx.	-0.1306	-0.0050	0.0026
		Mín.	-0.1549	-0.0059	0.0022
		Dif.	0.0243	0.0009	0.0004

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.508	35.985	Máx.	-0.1320	-0.0063	0.0023
		Mín.	-0.1565	-0.0075	0.0020
		Dif.	0.0246	0.0012	0.0004
69.508	36.235	Máx.	-0.1337	-0.0078	0.0019
		Mín.	-0.1586	-0.0093	0.0016
		Dif.	0.0249	0.0015	0.0003
69.508	36.485	Máx.	-0.1359	-0.0094	0.0014
		Mín.	-0.1612	-0.0112	0.0011
		Dif.	0.0253	0.0018	0.0002
69.508	36.735	Máx.	-0.1384	-0.0111	0.0006
		Mín.	-0.1642	-0.0132	0.0005
		Dif.	0.0258	0.0021	0.0001
69.508	36.985	Máx.	-0.1414	-0.0128	-0.0003
		Mín.	-0.1678	-0.0152	-0.0003
		Dif.	0.0263	0.0024	0.0001
69.508	37.235	Máx.	-0.1449	-0.0144	-0.0013
		Mín.	-0.1718	-0.0171	-0.0015
		Dif.	0.0270	0.0027	0.0002
69.508	37.485	Máx.	-0.1487	-0.0158	-0.0026
		Mín.	-0.1764	-0.0187	-0.0031
		Dif.	0.0277	0.0029	0.0005
69.508	37.735	Máx.	-0.1529	-0.0168	-0.0042
		Mín.	-0.1813	-0.0199	-0.0050
		Dif.	0.0284	0.0031	0.0008
69.508	37.985	Máx.	-0.1572	-0.0171	-0.0063
		Mín.	-0.1865	-0.0202	-0.0075
		Dif.	0.0292	0.0032	0.0012
69.508	38.187	Máx.	-0.1609	-0.0160	-0.0098
		Mín.	-0.1908	-0.0190	-0.0117
		Dif.	0.0299	0.0030	0.0018
69.508	41.887	Máx.	-0.1585	0.0181	-0.0082
		Mín.	-0.1880	0.0153	-0.0097
		Dif.	0.0295	0.0028	0.0015
69.508	41.985	Máx.	-0.1568	0.0188	-0.0059
		Mín.	-0.1859	0.0159	-0.0070
		Dif.	0.0292	0.0030	0.0011
69.508	42.235	Máx.	-0.1527	0.0186	-0.0038
		Mín.	-0.1811	0.0157	-0.0045
		Dif.	0.0284	0.0029	0.0007
69.508	42.485	Máx.	-0.1488	0.0175	-0.0021
		Mín.	-0.1764	0.0148	-0.0025
		Dif.	0.0277	0.0028	0.0004
69.508	42.735	Máx.	-0.1452	0.0159	-0.0007
		Mín.	-0.1722	0.0134	-0.0008
		Dif.	0.0270	0.0025	0.0001
69.508	42.985	Máx.	-0.1420	0.0140	0.0006
		Mín.	-0.1684	0.0118	0.0005
		Dif.	0.0264	0.0022	0.0001
69.508	43.235	Máx.	-0.1392	0.0119	0.0017
		Mín.	-0.1651	0.0100	0.0015
		Dif.	0.0259	0.0019	0.0003
69.508	43.485	Máx.	-0.1370	0.0098	0.0027
		Mín.	-0.1624	0.0083	0.0023
		Dif.	0.0255	0.0015	0.0004
69.508	43.735	Máx.	-0.1351	0.0078	0.0035
		Mín.	-0.1602	0.0066	0.0030
		Dif.	0.0251	0.0012	0.0006

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.508	43.985	Máx.	-0.1337	0.0060	0.0042
		Mín.	-0.1585	0.0051	0.0036
		Dif.	0.0249	0.0009	0.0007
69.508	44.235	Máx.	-0.1326	0.0044	0.0049
		Mín.	-0.1572	0.0037	0.0041
		Dif.	0.0247	0.0007	0.0008
69.508	44.485	Máx.	-0.1318	0.0029	0.0054
		Mín.	-0.1563	0.0025	0.0045
		Dif.	0.0245	0.0005	0.0008
69.508	44.735	Máx.	-0.1314	0.0017	0.0059
		Mín.	-0.1558	0.0014	0.0050
		Dif.	0.0244	0.0003	0.0009
69.508	44.985	Máx.	-0.1311	0.0007	0.0063
		Mín.	-0.1555	0.0006	0.0054
		Dif.	0.0244	0.0001	0.0010
69.508	45.235	Máx.	-0.1311	-0.0001	0.0068
		Mín.	-0.1555	-0.0001	0.0057
		Dif.	0.0244	0.0000	0.0011
69.508	45.485	Máx.	-0.1312	-0.0007	0.0072
		Mín.	-0.1556	-0.0008	0.0061
		Dif.	0.0244	0.0001	0.0011
69.508	45.735	Máx.	-0.1314	-0.0011	0.0077
		Mín.	-0.1559	-0.0013	0.0065
		Dif.	0.0244	0.0002	0.0012
69.508	45.985	Máx.	-0.1317	-0.0014	0.0081
		Mín.	-0.1562	-0.0016	0.0069
		Dif.	0.0245	0.0003	0.0013
69.508	46.235	Máx.	-0.1321	-0.0016	0.0086
		Mín.	-0.1567	-0.0019	0.0073
		Dif.	0.0246	0.0003	0.0013
69.508	46.485	Máx.	-0.1325	-0.0017	0.0091
		Mín.	-0.1572	-0.0021	0.0077
		Dif.	0.0247	0.0003	0.0014
69.508	46.735	Máx.	-0.1330	-0.0018	0.0096
		Mín.	-0.1577	-0.0021	0.0081
		Dif.	0.0247	0.0003	0.0015
69.508	46.985	Máx.	-0.1334	-0.0018	0.0102
		Mín.	-0.1582	-0.0022	0.0086
		Dif.	0.0248	0.0003	0.0016
69.508	47.235	Máx.	-0.1339	-0.0018	0.0107
		Mín.	-0.1588	-0.0022	0.0091
		Dif.	0.0249	0.0003	0.0017
69.508	47.485	Máx.	-0.1343	-0.0018	0.0113
		Mín.	-0.1593	-0.0022	0.0096
		Dif.	0.0250	0.0003	0.0018
69.508	47.735	Máx.	-0.1348	-0.0019	0.0120
		Mín.	-0.1599	-0.0022	0.0101
		Dif.	0.0251	0.0003	0.0019
69.508	47.985	Máx.	-0.1352	-0.0019	0.0126
		Mín.	-0.1604	-0.0022	0.0107
		Dif.	0.0252	0.0003	0.0020
69.508	48.235	Máx.	-0.1357	-0.0019	0.0133
		Mín.	-0.1609	-0.0023	0.0112
		Dif.	0.0252	0.0004	0.0021
69.508	48.485	Máx.	-0.1362	-0.0021	0.0140
		Mín.	-0.1615	-0.0025	0.0118
		Dif.	0.0253	0.0004	0.0022

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.508	48.735	Máx.	-0.1367	-0.0023	0.0148
		Mín.	-0.1621	-0.0027	0.0125
		Dif.	0.0254	0.0004	0.0023
69.508	48.985	Máx.	-0.1373	-0.0026	0.0155
		Mín.	-0.1628	-0.0031	0.0131
		Dif.	0.0255	0.0005	0.0024
69.508	49.235	Máx.	-0.1380	-0.0030	0.0163
		Mín.	-0.1636	-0.0036	0.0137
		Dif.	0.0257	0.0006	0.0026
69.508	49.485	Máx.	-0.1388	-0.0036	0.0171
		Mín.	-0.1646	-0.0042	0.0144
		Dif.	0.0258	0.0007	0.0027
69.508	49.735	Máx.	-0.1397	-0.0043	0.0179
		Mín.	-0.1657	-0.0051	0.0151
		Dif.	0.0260	0.0008	0.0028
69.508	49.985	Máx.	-0.1409	-0.0052	0.0187
		Mín.	-0.1671	-0.0062	0.0157
		Dif.	0.0262	0.0010	0.0029
69.508	50.235	Máx.	-0.1423	-0.0064	0.0194
		Mín.	-0.1688	-0.0075	0.0164
		Dif.	0.0265	0.0012	0.0030
69.508	50.485	Máx.	-0.1440	-0.0077	0.0202
		Mín.	-0.1708	-0.0091	0.0170
		Dif.	0.0268	0.0014	0.0032
69.508	50.735	Máx.	-0.1461	-0.0092	0.0209
		Mín.	-0.1733	-0.0110	0.0176
		Dif.	0.0272	0.0017	0.0033
69.508	50.985	Máx.	-0.1486	-0.0110	0.0216
		Mín.	-0.1762	-0.0131	0.0182
		Dif.	0.0276	0.0020	0.0034
69.508	51.235	Máx.	-0.1516	-0.0130	0.0222
		Mín.	-0.1798	-0.0154	0.0187
		Dif.	0.0282	0.0024	0.0035
69.508	51.485	Máx.	-0.1551	-0.0151	0.0228
		Mín.	-0.1839	-0.0179	0.0192
		Dif.	0.0288	0.0028	0.0036
69.508	51.735	Máx.	-0.1591	-0.0172	0.0232
		Mín.	-0.1887	-0.0205	0.0196
		Dif.	0.0296	0.0032	0.0036
69.508	51.985	Máx.	-0.1637	-0.0194	0.0236
		Mín.	-0.1941	-0.0230	0.0199
		Dif.	0.0305	0.0036	0.0037
69.508	52.235	Máx.	-0.1688	-0.0213	0.0238
		Mín.	-0.2002	-0.0253	0.0200
		Dif.	0.0314	0.0040	0.0037
69.508	52.485	Máx.	-0.1744	-0.0228	0.0238
		Mín.	-0.2069	-0.0271	0.0201
		Dif.	0.0325	0.0042	0.0037
69.508	52.735	Máx.	-0.1804	-0.0236	0.0237
		Mín.	-0.2139	-0.0279	0.0200
		Dif.	0.0336	0.0044	0.0037
69.508	52.985	Máx.	-0.1864	-0.0230	0.0234
		Mín.	-0.2211	-0.0273	0.0197
		Dif.	0.0347	0.0043	0.0037
69.508	53.037	Máx.	-0.1878	-0.0213	0.0232
		Mín.	-0.2228	-0.0253	0.0196
		Dif.	0.0349	0.0040	0.0036

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.508	53.387	Máx.	-0.1953	-0.0213	0.0232
		Mín.	-0.2316	-0.0253	0.0196
		Dif.	0.0363	0.0040	0.0036
69.508	53.485	Máx.	-0.1971	-0.0182	0.0245
		Mín.	-0.2337	-0.0216	0.0206
		Dif.	0.0367	0.0034	0.0038
69.508	53.735	Máx.	-0.2012	-0.0151	0.0257
		Mín.	-0.2387	-0.0179	0.0217
		Dif.	0.0374	0.0028	0.0040
69.508	53.985	Máx.	-0.2046	-0.0120	0.0270
		Mín.	-0.2427	-0.0142	0.0227
		Dif.	0.0381	0.0022	0.0042
69.508	54.235	Máx.	-0.2072	-0.0088	0.0283
		Mín.	-0.2458	-0.0104	0.0238
		Dif.	0.0386	0.0016	0.0044
69.508	54.485	Máx.	-0.2091	-0.0053	0.0297
		Mín.	-0.2479	-0.0063	0.0251
		Dif.	0.0389	0.0010	0.0047
69.508	54.735	Máx.	-0.2099	-0.0014	0.0314
		Mín.	-0.2490	-0.0017	0.0265
		Dif.	0.0391	0.0003	0.0049
69.508	54.891	Máx.	-0.2102	0.0046	0.0339
		Mín.	-0.2493	0.0039	0.0286
		Dif.	0.0391	0.0007	0.0053
69.508	55.246	Máx.	-0.2082	0.0087	0.0330
		Mín.	-0.2470	0.0074	0.0279
		Dif.	0.0387	0.0014	0.0052
69.508	55.485	Máx.	-0.2057	0.0120	0.0368
		Mín.	-0.2439	0.0101	0.0310
		Dif.	0.0383	0.0019	0.0058
69.508	55.735	Máx.	-0.2029	0.0124	0.0384
		Mín.	-0.2406	0.0104	0.0324
		Dif.	0.0377	0.0019	0.0060
69.508	55.985	Máx.	-0.2002	0.0112	0.0395
		Mín.	-0.2375	0.0095	0.0333
		Dif.	0.0373	0.0018	0.0062
69.508	56.235	Máx.	-0.1980	0.0090	0.0400
		Mín.	-0.2348	0.0076	0.0337
		Dif.	0.0368	0.0014	0.0063
69.508	56.485	Máx.	-0.1963	0.0063	0.0401
		Mín.	-0.2329	0.0053	0.0338
		Dif.	0.0365	0.0010	0.0063
69.508	56.735	Máx.	-0.1953	0.0033	0.0399
		Mín.	-0.2317	0.0028	0.0336
		Dif.	0.0363	0.0005	0.0063
69.508	56.868	Máx.	-0.1951	0.0018	0.0401
		Mín.	-0.2314	0.0015	0.0338
		Dif.	0.0363	0.0003	0.0063
69.522	25.485	Máx.	-0.1746	0.0287	0.0258
		Mín.	-0.2071	0.0242	0.0218
		Dif.	0.0325	0.0045	0.0041
69.537	56.735	Máx.	-0.1964	0.0034	0.0404
		Mín.	-0.2329	0.0029	0.0341
		Dif.	0.0365	0.0005	0.0063
69.547	38.735	Máx.	-0.1670	-0.0084	-0.0128
		Mín.	-0.1981	-0.0100	-0.0152
		Dif.	0.0311	0.0016	0.0024

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.547	38.985	Máx.	-0.1686	-0.0058	-0.0138
		Mín.	-0.2000	-0.0069	-0.0164
		Dif.	0.0314	0.0011	0.0026
69.547	39.235	Máx.	-0.1697	-0.0037	-0.0146
		Mín.	-0.2013	-0.0044	-0.0173
		Dif.	0.0316	0.0007	0.0027
69.547	39.485	Máx.	-0.1703	-0.0020	-0.0150
		Mín.	-0.2020	-0.0023	-0.0178
		Dif.	0.0317	0.0004	0.0028
69.547	39.735	Máx.	-0.1706	-0.0005	-0.0152
		Mín.	-0.2023	-0.0006	-0.0181
		Dif.	0.0317	0.0001	0.0028
69.547	39.985	Máx.	-0.1705	0.0010	-0.0153
		Mín.	-0.2022	0.0008	-0.0181
		Dif.	0.0317	0.0002	0.0028
69.547	40.235	Máx.	-0.1702	0.0025	-0.0150
		Mín.	-0.2018	0.0021	-0.0178
		Dif.	0.0317	0.0004	0.0028
69.547	40.485	Máx.	-0.1695	0.0041	-0.0146
		Mín.	-0.2011	0.0034	-0.0173
		Dif.	0.0315	0.0006	0.0027
69.547	40.735	Máx.	-0.1686	0.0058	-0.0139
		Mín.	-0.2000	0.0049	-0.0165
		Dif.	0.0314	0.0009	0.0026
69.547	40.985	Máx.	-0.1673	0.0078	-0.0130
		Mín.	-0.1984	0.0065	-0.0154
		Dif.	0.0311	0.0012	0.0024
69.547	41.235	Máx.	-0.1656	0.0101	-0.0118
		Mín.	-0.1964	0.0085	-0.0140
		Dif.	0.0308	0.0016	0.0022
69.547	41.485	Máx.	-0.1634	0.0127	-0.0104
		Mín.	-0.1938	0.0107	-0.0123
		Dif.	0.0304	0.0020	0.0019
69.573	55.235	Máx.	-0.2107	0.0046	0.0339
		Mín.	-0.2499	0.0039	0.0286
		Dif.	0.0392	0.0007	0.0053
69.591	56.485	Máx.	-0.1993	0.0062	0.0411
		Mín.	-0.2364	0.0052	0.0347
		Dif.	0.0371	0.0010	0.0064
69.645	56.235	Máx.	-0.2029	0.0086	0.0414
		Mín.	-0.2406	0.0073	0.0349
		Dif.	0.0377	0.0014	0.0065
69.694	25.735	Máx.	-0.1727	0.0259	0.0271
		Mín.	-0.2049	0.0218	0.0229
		Dif.	0.0321	0.0041	0.0043
69.699	55.985	Máx.	-0.2069	0.0102	0.0412
		Mín.	-0.2455	0.0086	0.0348
		Dif.	0.0385	0.0016	0.0065
69.753	55.735	Máx.	-0.2113	0.0106	0.0399
		Mín.	-0.2507	0.0089	0.0337
		Dif.	0.0393	0.0017	0.0063
69.758	25.829	Máx.	-0.1723	0.0244	0.0277
		Mín.	-0.2043	0.0206	0.0233
		Dif.	0.0321	0.0038	0.0043
69.758	25.985	Máx.	-0.1691	0.0224	0.0277
		Mín.	-0.2006	0.0189	0.0233
		Dif.	0.0315	0.0035	0.0043

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.758	26.235	Máx.	-0.1647	0.0193	0.0276
		Mín.	-0.1953	0.0163	0.0233
		Dif.	0.0306	0.0030	0.0043
69.758	26.485	Máx.	-0.1609	0.0161	0.0272
		Mín.	-0.1908	0.0135	0.0230
		Dif.	0.0299	0.0025	0.0043
69.758	26.735	Máx.	-0.1578	0.0127	0.0265
		Mín.	-0.1872	0.0107	0.0224
		Dif.	0.0294	0.0020	0.0042
69.758	26.985	Máx.	-0.1555	0.0092	0.0255
		Mín.	-0.1844	0.0077	0.0215
		Dif.	0.0289	0.0014	0.0040
69.758	27.235	Máx.	-0.1539	0.0057	0.0242
		Mín.	-0.1826	0.0048	0.0204
		Dif.	0.0286	0.0009	0.0038
69.758	27.485	Máx.	-0.1531	0.0022	0.0227
		Mín.	-0.1816	0.0019	0.0191
		Dif.	0.0285	0.0003	0.0036
69.758	27.735	Máx.	-0.1530	-0.0010	0.0209
		Mín.	-0.1815	-0.0012	0.0176
		Dif.	0.0285	0.0002	0.0033
69.758	27.985	Máx.	-0.1536	-0.0036	0.0189
		Mín.	-0.1822	-0.0043	0.0159
		Dif.	0.0286	0.0007	0.0030
69.758	28.235	Máx.	-0.1549	-0.0060	0.0167
		Mín.	-0.1837	-0.0072	0.0140
		Dif.	0.0288	0.0011	0.0026
69.758	28.485	Máx.	-0.1567	-0.0080	0.0142
		Mín.	-0.1859	-0.0095	0.0119
		Dif.	0.0292	0.0015	0.0022
69.758	28.735	Máx.	-0.1590	-0.0092	0.0114
		Mín.	-0.1886	-0.0109	0.0096
		Dif.	0.0296	0.0017	0.0018
69.758	28.985	Máx.	-0.1616	-0.0095	0.0083
		Mín.	-0.1916	-0.0112	0.0070
		Dif.	0.0301	0.0018	0.0013
69.758	28.987	Máx.	-0.1618	-0.0091	0.0065
		Mín.	-0.1918	-0.0108	0.0055
		Dif.	0.0301	0.0017	0.0010
69.758	31.187	Máx.	-0.1584	0.0167	-0.0043
		Mín.	-0.1878	0.0141	-0.0051
		Dif.	0.0295	0.0026	0.0008
69.758	31.235	Máx.	-0.1575	0.0181	-0.0031
		Mín.	-0.1867	0.0152	-0.0036
		Dif.	0.0293	0.0028	0.0006
69.758	31.485	Máx.	-0.1534	0.0186	-0.0016
		Mín.	-0.1820	0.0157	-0.0019
		Dif.	0.0285	0.0029	0.0003
69.758	31.735	Máx.	-0.1495	0.0180	-0.0004
		Mín.	-0.1773	0.0152	-0.0005
		Dif.	0.0278	0.0028	0.0001
69.758	31.985	Máx.	-0.1458	0.0168	0.0006
		Mín.	-0.1729	0.0141	0.0005
		Dif.	0.0271	0.0026	0.0001
69.758	32.235	Máx.	-0.1424	0.0151	0.0015
		Mín.	-0.1688	0.0127	0.0013
		Dif.	0.0265	0.0024	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.758	32.485	Máx.	-0.1394	0.0132	0.0022
		Mín.	-0.1653	0.0112	0.0018
		Dif.	0.0259	0.0021	0.0003
69.758	32.735	Máx.	-0.1368	0.0113	0.0027
		Mín.	-0.1622	0.0095	0.0023
		Dif.	0.0254	0.0018	0.0004
69.758	32.985	Máx.	-0.1346	0.0094	0.0032
		Mín.	-0.1596	0.0080	0.0027
		Dif.	0.0250	0.0015	0.0005
69.758	33.235	Máx.	-0.1328	0.0077	0.0035
		Mín.	-0.1575	0.0065	0.0029
		Dif.	0.0247	0.0012	0.0005
69.758	33.485	Máx.	-0.1314	0.0060	0.0037
		Mín.	-0.1558	0.0051	0.0031
		Dif.	0.0244	0.0009	0.0006
69.758	33.735	Máx.	-0.1303	0.0045	0.0039
		Mín.	-0.1545	0.0038	0.0033
		Dif.	0.0242	0.0007	0.0006
69.758	33.985	Máx.	-0.1295	0.0031	0.0041
		Mín.	-0.1536	0.0026	0.0034
		Dif.	0.0241	0.0005	0.0006
69.758	34.235	Máx.	-0.1290	0.0018	0.0041
		Mín.	-0.1530	0.0015	0.0035
		Dif.	0.0240	0.0003	0.0007
69.758	34.485	Máx.	-0.1287	0.0006	0.0042
		Mín.	-0.1527	0.0005	0.0035
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0007
69.758	34.735	Máx.	-0.1287	-0.0005	0.0042
		Mín.	-0.1527	-0.0005	0.0036
		Dif.	0.0240	0.0001	0.0007
69.758	34.985	Máx.	-0.1290	-0.0014	0.0042
		Mín.	-0.1530	-0.0017	0.0035
		Dif.	0.0240	0.0003	0.0007
69.758	35.235	Máx.	-0.1295	-0.0025	0.0041
		Mín.	-0.1535	-0.0029	0.0035
		Dif.	0.0241	0.0005	0.0006
69.758	35.485	Máx.	-0.1302	-0.0036	0.0040
		Mín.	-0.1544	-0.0042	0.0034
		Dif.	0.0242	0.0007	0.0006
69.758	35.735	Máx.	-0.1312	-0.0048	0.0038
		Mín.	-0.1556	-0.0056	0.0032
		Dif.	0.0244	0.0009	0.0006
69.758	35.985	Máx.	-0.1326	-0.0060	0.0035
		Mín.	-0.1572	-0.0072	0.0029
		Dif.	0.0247	0.0011	0.0005
69.758	36.235	Máx.	-0.1342	-0.0074	0.0030
		Mín.	-0.1592	-0.0088	0.0026
		Dif.	0.0250	0.0014	0.0005
69.758	36.485	Máx.	-0.1363	-0.0089	0.0025
		Mín.	-0.1616	-0.0105	0.0021
		Dif.	0.0254	0.0017	0.0004
69.758	36.735	Máx.	-0.1387	-0.0104	0.0017
		Mín.	-0.1645	-0.0123	0.0014
		Dif.	0.0258	0.0019	0.0003
69.758	36.985	Máx.	-0.1415	-0.0119	0.0007
		Mín.	-0.1678	-0.0141	0.0006
		Dif.	0.0263	0.0022	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.758	37.235	Máx.	-0.1446	-0.0132	-0.0005
		Mín.	-0.1715	-0.0157	-0.0006
		Dif.	0.0269	0.0025	0.0001
69.758	37.485	Máx.	-0.1481	-0.0143	-0.0018
		Mín.	-0.1757	-0.0170	-0.0022
		Dif.	0.0276	0.0027	0.0003
69.758	37.735	Máx.	-0.1519	-0.0149	-0.0035
		Mín.	-0.1801	-0.0176	-0.0042
		Dif.	0.0283	0.0028	0.0007
69.758	37.985	Máx.	-0.1557	-0.0145	-0.0056
		Mín.	-0.1847	-0.0172	-0.0067
		Dif.	0.0290	0.0027	0.0010
69.758	38.187	Máx.	-0.1589	-0.0115	-0.0092
		Mín.	-0.1885	-0.0137	-0.0109
		Dif.	0.0296	0.0021	0.0017
69.758	38.537	Máx.	-0.1629	-0.0115	-0.0092
		Mín.	-0.1933	-0.0137	-0.0109
		Dif.	0.0303	0.0021	0.0017
69.758	38.735	Máx.	-0.1643	-0.0071	-0.0112
		Mín.	-0.1949	-0.0085	-0.0133
		Dif.	0.0306	0.0013	0.0021
69.758	38.985	Máx.	-0.1657	-0.0048	-0.0122
		Mín.	-0.1965	-0.0057	-0.0145
		Dif.	0.0308	0.0009	0.0023
69.758	39.235	Máx.	-0.1666	-0.0030	-0.0129
		Mín.	-0.1976	-0.0036	-0.0154
		Dif.	0.0310	0.0006	0.0024
69.758	39.485	Máx.	-0.1671	-0.0015	-0.0134
		Mín.	-0.1982	-0.0018	-0.0159
		Dif.	0.0311	0.0003	0.0025
69.758	39.735	Máx.	-0.1673	-0.0003	-0.0136
		Mín.	-0.1985	-0.0004	-0.0162
		Dif.	0.0311	0.0001	0.0025
69.758	39.985	Máx.	-0.1673	0.0008	-0.0136
		Mín.	-0.1984	0.0007	-0.0162
		Dif.	0.0311	0.0001	0.0025
69.758	40.235	Máx.	-0.1670	0.0020	-0.0134
		Mín.	-0.1980	0.0017	-0.0159
		Dif.	0.0311	0.0003	0.0025
69.758	40.485	Máx.	-0.1664	0.0032	-0.0130
		Mín.	-0.1974	0.0027	-0.0154
		Dif.	0.0310	0.0005	0.0024
69.758	40.735	Máx.	-0.1656	0.0046	-0.0123
		Mín.	-0.1965	0.0039	-0.0146
		Dif.	0.0308	0.0007	0.0023
69.758	40.985	Máx.	-0.1645	0.0062	-0.0115
		Mín.	-0.1951	0.0053	-0.0136
		Dif.	0.0306	0.0010	0.0021
69.758	41.235	Máx.	-0.1631	0.0082	-0.0103
		Mín.	-0.1934	0.0069	-0.0123
		Dif.	0.0303	0.0013	0.0019
69.758	41.485	Máx.	-0.1611	0.0108	-0.0089
		Mín.	-0.1911	0.0091	-0.0106
		Dif.	0.0300	0.0017	0.0017
69.758	41.537	Máx.	-0.1609	0.0134	-0.0075
		Mín.	-0.1908	0.0113	-0.0089
		Dif.	0.0299	0.0021	0.0014

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.758	41.887	Máx.	-0.1569	0.0134	-0.0075
		Mín.	-0.1861	0.0113	-0.0089
		Dif.	0.0292	0.0021	0.0014
69.758	41.985	Máx.	-0.1553	0.0158	-0.0051
		Mín.	-0.1842	0.0133	-0.0061
		Dif.	0.0289	0.0025	0.0010
69.758	42.235	Máx.	-0.1518	0.0163	-0.0030
		Mín.	-0.1800	0.0137	-0.0035
		Dif.	0.0282	0.0026	0.0006
69.758	42.485	Máx.	-0.1483	0.0156	-0.0012
		Mín.	-0.1759	0.0132	-0.0014
		Dif.	0.0276	0.0025	0.0002
69.758	42.735	Máx.	-0.1451	0.0143	0.0004
		Mín.	-0.1721	0.0121	0.0003
		Dif.	0.0270	0.0022	0.0001
69.758	42.985	Máx.	-0.1422	0.0126	0.0019
		Mín.	-0.1687	0.0107	0.0016
		Dif.	0.0265	0.0020	0.0003
69.758	43.235	Máx.	-0.1397	0.0108	0.0031
		Mín.	-0.1657	0.0091	0.0027
		Dif.	0.0260	0.0017	0.0005
69.758	43.485	Máx.	-0.1376	0.0089	0.0042
		Mín.	-0.1633	0.0075	0.0036
		Dif.	0.0256	0.0014	0.0007
69.758	43.735	Máx.	-0.1360	0.0070	0.0051
		Mín.	-0.1613	0.0059	0.0043
		Dif.	0.0253	0.0011	0.0008
69.758	43.985	Máx.	-0.1347	0.0053	0.0059
		Mín.	-0.1597	0.0045	0.0050
		Dif.	0.0251	0.0008	0.0009
69.758	44.235	Máx.	-0.1337	0.0038	0.0066
		Mín.	-0.1586	0.0032	0.0056
		Dif.	0.0249	0.0006	0.0010
69.758	44.485	Máx.	-0.1331	0.0024	0.0072
		Mín.	-0.1579	0.0020	0.0061
		Dif.	0.0248	0.0004	0.0011
69.758	44.735	Máx.	-0.1328	0.0012	0.0078
		Mín.	-0.1574	0.0010	0.0066
		Dif.	0.0247	0.0002	0.0012
69.758	44.985	Máx.	-0.1326	0.0002	0.0083
		Mín.	-0.1573	0.0002	0.0070
		Dif.	0.0247	0.0000	0.0013
69.758	45.235	Máx.	-0.1327	-0.0005	0.0089
		Mín.	-0.1574	-0.0006	0.0075
		Dif.	0.0247	0.0001	0.0014
69.758	45.485	Máx.	-0.1329	-0.0011	0.0094
		Mín.	-0.1576	-0.0013	0.0079
		Dif.	0.0247	0.0002	0.0015
69.758	45.735	Máx.	-0.1332	-0.0015	0.0099
		Mín.	-0.1580	-0.0018	0.0084
		Dif.	0.0248	0.0003	0.0016
69.758	45.985	Máx.	-0.1336	-0.0018	0.0105
		Mín.	-0.1585	-0.0022	0.0088
		Dif.	0.0249	0.0003	0.0016
69.758	46.235	Máx.	-0.1341	-0.0020	0.0110
		Mín.	-0.1591	-0.0024	0.0093
		Dif.	0.0250	0.0004	0.0017

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.758	46.485	Máx.	-0.1347	-0.0022	0.0116
		Mín.	-0.1597	-0.0026	0.0098
		Dif.	0.0251	0.0004	0.0018
69.758	46.735	Máx.	-0.1352	-0.0023	0.0122
		Mín.	-0.1604	-0.0027	0.0103
		Dif.	0.0252	0.0004	0.0019
69.758	46.985	Máx.	-0.1358	-0.0023	0.0128
		Mín.	-0.1611	-0.0028	0.0108
		Dif.	0.0253	0.0004	0.0020
69.758	47.235	Máx.	-0.1364	-0.0024	0.0135
		Mín.	-0.1617	-0.0028	0.0114
		Dif.	0.0254	0.0004	0.0021
69.758	47.485	Máx.	-0.1370	-0.0024	0.0142
		Mín.	-0.1624	-0.0029	0.0120
		Dif.	0.0255	0.0004	0.0022
69.758	47.735	Máx.	-0.1376	-0.0024	0.0149
		Mín.	-0.1632	-0.0029	0.0126
		Dif.	0.0256	0.0005	0.0023
69.758	47.985	Máx.	-0.1382	-0.0025	0.0156
		Mín.	-0.1639	-0.0029	0.0132
		Dif.	0.0257	0.0005	0.0025
69.758	48.235	Máx.	-0.1388	-0.0026	0.0164
		Mín.	-0.1646	-0.0030	0.0138
		Dif.	0.0258	0.0005	0.0026
69.758	48.485	Máx.	-0.1394	-0.0027	0.0172
		Mín.	-0.1654	-0.0032	0.0145
		Dif.	0.0259	0.0005	0.0027
69.758	48.735	Máx.	-0.1401	-0.0029	0.0180
		Mín.	-0.1662	-0.0035	0.0152
		Dif.	0.0261	0.0005	0.0028
69.758	48.985	Máx.	-0.1409	-0.0033	0.0188
		Mín.	-0.1671	-0.0039	0.0159
		Dif.	0.0262	0.0006	0.0029
69.758	49.235	Máx.	-0.1417	-0.0037	0.0196
		Mín.	-0.1681	-0.0044	0.0166
		Dif.	0.0264	0.0007	0.0031
69.758	49.485	Máx.	-0.1427	-0.0043	0.0205
		Mín.	-0.1692	-0.0051	0.0173
		Dif.	0.0265	0.0008	0.0032
69.758	49.735	Máx.	-0.1438	-0.0050	0.0213
		Mín.	-0.1706	-0.0059	0.0180
		Dif.	0.0268	0.0009	0.0033
69.758	49.985	Máx.	-0.1451	-0.0059	0.0221
		Mín.	-0.1722	-0.0070	0.0187
		Dif.	0.0270	0.0011	0.0035
69.758	50.235	Máx.	-0.1467	-0.0070	0.0229
		Mín.	-0.1740	-0.0083	0.0193
		Dif.	0.0273	0.0013	0.0036
69.758	50.485	Máx.	-0.1486	-0.0083	0.0237
		Mín.	-0.1763	-0.0099	0.0200
		Dif.	0.0277	0.0015	0.0037
69.758	50.735	Máx.	-0.1509	-0.0098	0.0244
		Mín.	-0.1789	-0.0117	0.0206
		Dif.	0.0281	0.0018	0.0038
69.758	50.985	Máx.	-0.1535	-0.0116	0.0251
		Mín.	-0.1821	-0.0137	0.0212
		Dif.	0.0286	0.0022	0.0039

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.758	51.235	Máx.	-0.1566	-0.0135	0.0257
		Mín.	-0.1858	-0.0160	0.0217
		Dif.	0.0291	0.0025	0.0040
69.758	51.485	Máx.	-0.1602	-0.0155	0.0263
		Mín.	-0.1900	-0.0184	0.0221
		Dif.	0.0298	0.0029	0.0041
69.758	51.735	Máx.	-0.1644	-0.0176	0.0267
		Mín.	-0.1950	-0.0208	0.0225
		Dif.	0.0306	0.0033	0.0042
69.758	51.985	Máx.	-0.1690	-0.0196	0.0270
		Mín.	-0.2005	-0.0232	0.0228
		Dif.	0.0314	0.0036	0.0042
69.758	52.235	Máx.	-0.1742	-0.0214	0.0271
		Mín.	-0.2066	-0.0254	0.0229
		Dif.	0.0324	0.0040	0.0043
69.758	52.485	Máx.	-0.1798	-0.0228	0.0271
		Mín.	-0.2133	-0.0270	0.0229
		Dif.	0.0335	0.0042	0.0043
69.758	52.735	Máx.	-0.1857	-0.0234	0.0270
		Mín.	-0.2203	-0.0277	0.0228
		Dif.	0.0346	0.0043	0.0042
69.758	52.985	Máx.	-0.1917	-0.0228	0.0268
		Mín.	-0.2274	-0.0271	0.0226
		Dif.	0.0357	0.0042	0.0042
69.758	53.037	Máx.	-0.1931	-0.0215	0.0268
		Mín.	-0.2290	-0.0255	0.0226
		Dif.	0.0359	0.0040	0.0042
69.758	53.387	Máx.	-0.2006	-0.0215	0.0268
		Mín.	-0.2379	-0.0255	0.0226
		Dif.	0.0373	0.0040	0.0042
69.758	53.485	Máx.	-0.2024	-0.0188	0.0273
		Mín.	-0.2401	-0.0223	0.0230
		Dif.	0.0377	0.0035	0.0043
69.758	53.735	Máx.	-0.2068	-0.0159	0.0281
		Mín.	-0.2453	-0.0188	0.0237
		Dif.	0.0385	0.0030	0.0044
69.758	53.985	Máx.	-0.2104	-0.0129	0.0291
		Mín.	-0.2496	-0.0153	0.0245
		Dif.	0.0392	0.0024	0.0046
69.758	54.235	Máx.	-0.2133	-0.0099	0.0302
		Mín.	-0.2530	-0.0117	0.0255
		Dif.	0.0397	0.0018	0.0047
69.758	54.485	Máx.	-0.2154	-0.0066	0.0316
		Mín.	-0.2555	-0.0079	0.0266
		Dif.	0.0401	0.0012	0.0050
69.758	54.735	Máx.	-0.2167	-0.0029	0.0332
		Mín.	-0.2570	-0.0035	0.0280
		Dif.	0.0403	0.0005	0.0052
69.758	54.850	Máx.	-0.2170	0.0002	0.0352
		Mín.	-0.2574	0.0001	0.0297
		Dif.	0.0404	0.0000	0.0055
69.758	55.205	Máx.	-0.2163	0.0045	0.0346
		Mín.	-0.2565	0.0038	0.0292
		Dif.	0.0402	0.0007	0.0054
69.758	55.235	Máx.	-0.2160	0.0065	0.0356
		Mín.	-0.2561	0.0055	0.0300
		Dif.	0.0402	0.0010	0.0056

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.758	55.485	Máx.	-0.2139	0.0099	0.0381
		Mín.	-0.2537	0.0083	0.0322
		Dif.	0.0398	0.0016	0.0060
69.758	55.712	Máx.	-0.2118	0.0106	0.0393
		Mín.	-0.2512	0.0089	0.0332
		Dif.	0.0394	0.0017	0.0062
69.807	55.485	Máx.	-0.2155	0.0092	0.0386
		Mín.	-0.2557	0.0077	0.0325
		Dif.	0.0401	0.0014	0.0061
69.847	29.485	Máx.	-0.1654	-0.0041	0.0031
		Mín.	-0.1962	-0.0048	0.0026
		Dif.	0.0308	0.0008	0.0005
69.847	29.735	Máx.	-0.1660	-0.0018	0.0011
		Mín.	-0.1969	-0.0021	0.0009
		Dif.	0.0309	0.0003	0.0002
69.847	29.985	Máx.	-0.1660	0.0004	-0.0005
		Mín.	-0.1969	0.0003	-0.0006
		Dif.	0.0309	0.0001	0.0001
69.847	30.235	Máx.	-0.1656	0.0029	-0.0017
		Mín.	-0.1964	0.0025	-0.0020
		Dif.	0.0308	0.0005	0.0003
69.847	30.485	Máx.	-0.1646	0.0056	-0.0026
		Mín.	-0.1952	0.0048	-0.0031
		Dif.	0.0306	0.0009	0.0005
69.847	30.735	Máx.	-0.1630	0.0086	-0.0035
		Mín.	-0.1934	0.0072	-0.0041
		Dif.	0.0303	0.0013	0.0006
69.861	55.235	Máx.	-0.2192	0.0060	0.0367
		Mín.	-0.2600	0.0050	0.0309
		Dif.	0.0408	0.0009	0.0058
69.865	25.985	Máx.	-0.1717	0.0228	0.0284
		Mín.	-0.2037	0.0192	0.0239
		Dif.	0.0320	0.0036	0.0044
69.969	54.735	Máx.	-0.2229	-0.0039	0.0347
		Mín.	-0.2643	-0.0047	0.0293
		Dif.	0.0415	0.0007	0.0054
70.008	26.192	Máx.	-0.1715	0.0200	0.0293
		Mín.	-0.2034	0.0169	0.0247
		Dif.	0.0319	0.0031	0.0046
70.008	26.235	Máx.	-0.1708	0.0192	0.0292
		Mín.	-0.2025	0.0162	0.0246
		Dif.	0.0318	0.0030	0.0046
70.008	26.485	Máx.	-0.1669	0.0165	0.0291
		Mín.	-0.1980	0.0139	0.0245
		Dif.	0.0311	0.0026	0.0046
70.008	26.735	Máx.	-0.1637	0.0134	0.0288
		Mín.	-0.1942	0.0113	0.0242
		Dif.	0.0305	0.0021	0.0045
70.008	26.985	Máx.	-0.1612	0.0103	0.0280
		Mín.	-0.1912	0.0087	0.0236
		Dif.	0.0300	0.0016	0.0044
70.008	27.235	Máx.	-0.1594	0.0071	0.0268
		Mín.	-0.1890	0.0060	0.0226
		Dif.	0.0296	0.0011	0.0042
70.008	27.485	Máx.	-0.1582	0.0039	0.0254
		Mín.	-0.1876	0.0033	0.0214
		Dif.	0.0294	0.0006	0.0040

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.008	27.735	Máx.	-0.1577	0.0008	0.0236
		Mín.	-0.1871	0.0006	0.0199
		Dif.	0.0293	0.0001	0.0037
70.008	27.985	Máx.	-0.1579	-0.0018	0.0215
		Mín.	-0.1873	-0.0022	0.0182
		Dif.	0.0294	0.0003	0.0034
70.008	28.235	Máx.	-0.1587	-0.0040	0.0192
		Mín.	-0.1882	-0.0047	0.0162
		Dif.	0.0295	0.0007	0.0030
70.008	28.485	Máx.	-0.1600	-0.0057	0.0165
		Mín.	-0.1897	-0.0067	0.0139
		Dif.	0.0298	0.0011	0.0026
70.008	28.735	Máx.	-0.1617	-0.0066	0.0135
		Mín.	-0.1917	-0.0078	0.0114
		Dif.	0.0301	0.0012	0.0021
70.008	28.985	Máx.	-0.1635	-0.0062	0.0101
		Mín.	-0.1939	-0.0074	0.0085
		Dif.	0.0304	0.0012	0.0016
70.008	28.987	Máx.	-0.1637	-0.0052	0.0081
		Mín.	-0.1941	-0.0062	0.0068
		Dif.	0.0305	0.0010	0.0013
70.008	29.337	Máx.	-0.1655	-0.0052	0.0081
		Mín.	-0.1963	-0.0062	0.0068
		Dif.	0.0308	0.0010	0.0013
70.008	29.485	Máx.	-0.1658	-0.0022	0.0048
		Mín.	-0.1966	-0.0027	0.0040
		Dif.	0.0308	0.0004	0.0008
70.008	29.735	Máx.	-0.1661	-0.0002	0.0026
		Mín.	-0.1970	-0.0002	0.0022
		Dif.	0.0309	0.0000	0.0004
70.008	29.985	Máx.	-0.1659	0.0020	0.0009
		Mín.	-0.1967	0.0017	0.0007
		Dif.	0.0309	0.0003	0.0001
70.008	30.235	Máx.	-0.1652	0.0043	-0.0005
		Mín.	-0.1960	0.0036	-0.0005
		Dif.	0.0307	0.0007	0.0001
70.008	30.485	Máx.	-0.1641	0.0067	-0.0014
		Mín.	-0.1946	0.0057	-0.0016
		Dif.	0.0305	0.0011	0.0003
70.008	30.735	Máx.	-0.1624	0.0097	-0.0020
		Mín.	-0.1927	0.0082	-0.0024
		Dif.	0.0302	0.0015	0.0004
70.008	30.837	Máx.	-0.1617	0.0136	-0.0022
		Mín.	-0.1918	0.0115	-0.0026
		Dif.	0.0301	0.0021	0.0004
70.008	31.187	Máx.	-0.1577	0.0136	-0.0022
		Mín.	-0.1871	0.0115	-0.0026
		Dif.	0.0293	0.0021	0.0004
70.008	31.235	Máx.	-0.1568	0.0159	-0.0013
		Mín.	-0.1860	0.0134	-0.0016
		Dif.	0.0292	0.0025	0.0002
70.008	31.485	Máx.	-0.1532	0.0171	-0.0001
		Mín.	-0.1817	0.0144	-0.0001
		Dif.	0.0285	0.0027	0.0000
70.008	31.735	Máx.	-0.1495	0.0168	0.0012
		Mín.	-0.1773	0.0142	0.0010
		Dif.	0.0278	0.0026	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.008	31.985	Máx.	-0.1460	0.0158	0.0022
		Mín.	-0.1732	0.0133	0.0019
		Dif.	0.0272	0.0025	0.0004
70.008	32.235	Máx.	-0.1428	0.0143	0.0031
		Mín.	-0.1694	0.0121	0.0026
		Dif.	0.0266	0.0022	0.0005
70.008	32.485	Máx.	-0.1399	0.0126	0.0038
		Mín.	-0.1660	0.0107	0.0032
		Dif.	0.0260	0.0020	0.0006
70.008	32.735	Máx.	-0.1375	0.0108	0.0043
		Mín.	-0.1631	0.0091	0.0036
		Dif.	0.0256	0.0017	0.0007
70.008	32.985	Máx.	-0.1354	0.0091	0.0047
		Mín.	-0.1606	0.0076	0.0040
		Dif.	0.0252	0.0014	0.0007
70.008	33.235	Máx.	-0.1337	0.0074	0.0050
		Mín.	-0.1585	0.0062	0.0042
		Dif.	0.0249	0.0012	0.0008
70.008	33.485	Máx.	-0.1323	0.0058	0.0053
		Mín.	-0.1569	0.0049	0.0045
		Dif.	0.0246	0.0009	0.0008
70.008	33.735	Máx.	-0.1312	0.0043	0.0055
		Mín.	-0.1557	0.0037	0.0046
		Dif.	0.0244	0.0007	0.0009
70.008	33.985	Máx.	-0.1305	0.0030	0.0056
		Mín.	-0.1548	0.0025	0.0047
		Dif.	0.0243	0.0005	0.0009
70.008	34.235	Máx.	-0.1300	0.0018	0.0057
		Mín.	-0.1542	0.0015	0.0048
		Dif.	0.0242	0.0003	0.0009
70.008	34.485	Máx.	-0.1297	0.0006	0.0057
		Mín.	-0.1539	0.0005	0.0048
		Dif.	0.0241	0.0001	0.0009
70.008	34.735	Máx.	-0.1297	-0.0005	0.0058
		Mín.	-0.1539	-0.0005	0.0049
		Dif.	0.0241	0.0001	0.0009
70.008	34.985	Máx.	-0.1300	-0.0014	0.0057
		Mín.	-0.1542	-0.0017	0.0048
		Dif.	0.0242	0.0003	0.0009
70.008	35.235	Máx.	-0.1304	-0.0024	0.0056
		Mín.	-0.1547	-0.0028	0.0048
		Dif.	0.0243	0.0004	0.0009
70.008	35.485	Máx.	-0.1312	-0.0034	0.0055
		Mín.	-0.1556	-0.0041	0.0046
		Dif.	0.0244	0.0006	0.0009
70.008	35.735	Máx.	-0.1321	-0.0045	0.0053
		Mín.	-0.1567	-0.0054	0.0045
		Dif.	0.0246	0.0008	0.0008
70.008	35.985	Máx.	-0.1334	-0.0057	0.0050
		Mín.	-0.1582	-0.0068	0.0042
		Dif.	0.0248	0.0011	0.0008
70.008	36.235	Máx.	-0.1350	-0.0070	0.0045
		Mín.	-0.1601	-0.0083	0.0038
		Dif.	0.0251	0.0013	0.0007
70.008	36.485	Máx.	-0.1369	-0.0083	0.0040
		Mín.	-0.1624	-0.0099	0.0033
		Dif.	0.0255	0.0015	0.0006

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.008	36.735	Máx.	-0.1391	-0.0096	0.0032
		Mín.	-0.1650	-0.0114	0.0027
		Dif.	0.0259	0.0018	0.0005
70.008	36.985	Máx.	-0.1417	-0.0109	0.0022
		Mín.	-0.1681	-0.0129	0.0018
		Dif.	0.0264	0.0020	0.0003
70.008	37.235	Máx.	-0.1446	-0.0120	0.0009
		Mín.	-0.1715	-0.0142	0.0008
		Dif.	0.0269	0.0022	0.0001
70.008	37.485	Máx.	-0.1478	-0.0128	-0.0006
		Mín.	-0.1753	-0.0152	-0.0007
		Dif.	0.0275	0.0024	0.0001
70.008	37.735	Máx.	-0.1511	-0.0130	-0.0022
		Mín.	-0.1792	-0.0154	-0.0026
		Dif.	0.0281	0.0024	0.0004
70.008	37.985	Máx.	-0.1544	-0.0124	-0.0041
		Mín.	-0.1831	-0.0147	-0.0049
		Dif.	0.0287	0.0023	0.0008
70.008	38.187	Máx.	-0.1570	-0.0096	-0.0070
		Mín.	-0.1862	-0.0113	-0.0084
		Dif.	0.0292	0.0018	0.0013
70.008	38.537	Máx.	-0.1604	-0.0096	-0.0070
		Mín.	-0.1902	-0.0113	-0.0084
		Dif.	0.0298	0.0018	0.0013
70.008	38.735	Máx.	-0.1616	-0.0061	-0.0090
		Mín.	-0.1916	-0.0072	-0.0106
		Dif.	0.0301	0.0011	0.0017
70.008	38.985	Máx.	-0.1628	-0.0041	-0.0099
		Mín.	-0.1930	-0.0048	-0.0118
		Dif.	0.0303	0.0008	0.0018
70.008	39.235	Máx.	-0.1635	-0.0025	-0.0106
		Mín.	-0.1939	-0.0029	-0.0126
		Dif.	0.0304	0.0005	0.0020
70.008	39.485	Máx.	-0.1639	-0.0012	-0.0110
		Mín.	-0.1944	-0.0015	-0.0131
		Dif.	0.0305	0.0002	0.0020
70.008	39.735	Máx.	-0.1641	-0.0002	-0.0112
		Mín.	-0.1946	-0.0003	-0.0133
		Dif.	0.0305	0.0000	0.0021
70.008	39.985	Máx.	-0.1640	0.0007	-0.0112
		Mín.	-0.1946	0.0006	-0.0133
		Dif.	0.0305	0.0001	0.0021
70.008	40.235	Máx.	-0.1638	0.0016	-0.0110
		Mín.	-0.1943	0.0014	-0.0131
		Dif.	0.0305	0.0003	0.0021
70.008	40.485	Máx.	-0.1633	0.0026	-0.0106
		Mín.	-0.1937	0.0022	-0.0126
		Dif.	0.0304	0.0004	0.0020
70.008	40.735	Máx.	-0.1627	0.0037	-0.0100
		Mín.	-0.1930	0.0032	-0.0119
		Dif.	0.0303	0.0006	0.0019
70.008	40.985	Máx.	-0.1618	0.0051	-0.0092
		Mín.	-0.1919	0.0043	-0.0109
		Dif.	0.0301	0.0008	0.0017
70.008	41.235	Máx.	-0.1606	0.0069	-0.0082
		Mín.	-0.1905	0.0058	-0.0097
		Dif.	0.0299	0.0011	0.0015

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.008	41.485	Máx.	-0.1590	0.0091	-0.0069
		Mín.	-0.1886	0.0077	-0.0081
		Dif.	0.0296	0.0014	0.0013
70.008	41.537	Máx.	-0.1587	0.0111	-0.0056
		Mín.	-0.1882	0.0094	-0.0066
		Dif.	0.0295	0.0017	0.0010
70.008	41.887	Máx.	-0.1554	0.0111	-0.0056
		Mín.	-0.1843	0.0094	-0.0066
		Dif.	0.0289	0.0017	0.0010
70.008	41.985	Máx.	-0.1542	0.0132	-0.0035
		Mín.	-0.1828	0.0111	-0.0042
		Dif.	0.0287	0.0021	0.0007
70.008	42.235	Máx.	-0.1512	0.0140	-0.0015
		Mín.	-0.1793	0.0118	-0.0018
		Dif.	0.0281	0.0022	0.0003
70.008	42.485	Máx.	-0.1482	0.0137	0.0003
		Mín.	-0.1757	0.0115	0.0003
		Dif.	0.0276	0.0021	0.0000
70.008	42.735	Máx.	-0.1453	0.0127	0.0021
		Mín.	-0.1724	0.0107	0.0018
		Dif.	0.0270	0.0020	0.0003
70.008	42.985	Máx.	-0.1428	0.0112	0.0037
		Mín.	-0.1693	0.0095	0.0031
		Dif.	0.0266	0.0018	0.0006
70.008	43.235	Máx.	-0.1405	0.0096	0.0050
		Mín.	-0.1667	0.0081	0.0042
		Dif.	0.0261	0.0015	0.0008
70.008	43.485	Máx.	-0.1387	0.0079	0.0061
		Mín.	-0.1645	0.0066	0.0052
		Dif.	0.0258	0.0012	0.0010
70.008	43.735	Máx.	-0.1372	0.0062	0.0071
		Mín.	-0.1628	0.0052	0.0060
		Dif.	0.0255	0.0010	0.0011
70.008	43.985	Máx.	-0.1361	0.0045	0.0080
		Mín.	-0.1614	0.0038	0.0067
		Dif.	0.0253	0.0007	0.0012
70.008	44.235	Máx.	-0.1353	0.0031	0.0087
		Mín.	-0.1605	0.0026	0.0074
		Dif.	0.0252	0.0005	0.0014
70.008	44.485	Máx.	-0.1348	0.0017	0.0094
		Mín.	-0.1599	0.0015	0.0080
		Dif.	0.0251	0.0003	0.0015
70.008	44.735	Máx.	-0.1346	0.0006	0.0101
		Mín.	-0.1596	0.0005	0.0085
		Dif.	0.0250	0.0001	0.0016
70.008	44.985	Máx.	-0.1346	-0.0003	0.0107
		Mín.	-0.1596	-0.0004	0.0090
		Dif.	0.0250	0.0001	0.0017
70.008	45.235	Máx.	-0.1348	-0.0010	0.0113
		Mín.	-0.1598	-0.0012	0.0096
		Dif.	0.0251	0.0002	0.0018
70.008	45.485	Máx.	-0.1351	-0.0015	0.0119
		Mín.	-0.1602	-0.0018	0.0101
		Dif.	0.0251	0.0003	0.0019
70.008	45.735	Máx.	-0.1355	-0.0020	0.0125
		Mín.	-0.1608	-0.0023	0.0106
		Dif.	0.0252	0.0004	0.0020

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.008	45.985	Máx.	-0.1361	-0.0023	0.0132
		Mín.	-0.1614	-0.0027	0.0111
		Dif.	0.0253	0.0004	0.0021
70.008	46.235	Máx.	-0.1367	-0.0026	0.0138
		Mín.	-0.1621	-0.0030	0.0116
		Dif.	0.0254	0.0005	0.0022
70.008	46.485	Máx.	-0.1374	-0.0027	0.0145
		Mín.	-0.1629	-0.0032	0.0122
		Dif.	0.0256	0.0005	0.0023
70.008	46.735	Máx.	-0.1381	-0.0028	0.0151
		Mín.	-0.1637	-0.0034	0.0128
		Dif.	0.0257	0.0005	0.0024
70.008	46.985	Máx.	-0.1388	-0.0029	0.0159
		Mín.	-0.1646	-0.0035	0.0134
		Dif.	0.0258	0.0005	0.0025
70.008	47.235	Máx.	-0.1395	-0.0030	0.0166
		Mín.	-0.1655	-0.0035	0.0140
		Dif.	0.0260	0.0006	0.0026
70.008	47.485	Máx.	-0.1402	-0.0030	0.0173
		Mín.	-0.1663	-0.0036	0.0146
		Dif.	0.0261	0.0006	0.0027
70.008	47.735	Máx.	-0.1410	-0.0031	0.0181
		Mín.	-0.1672	-0.0036	0.0153
		Dif.	0.0262	0.0006	0.0028
70.008	47.985	Máx.	-0.1418	-0.0031	0.0189
		Mín.	-0.1681	-0.0037	0.0160
		Dif.	0.0264	0.0006	0.0030
70.008	48.235	Máx.	-0.1426	-0.0033	0.0198
		Mín.	-0.1691	-0.0039	0.0167
		Dif.	0.0265	0.0006	0.0031
70.008	48.485	Máx.	-0.1434	-0.0034	0.0206
		Mín.	-0.1701	-0.0040	0.0174
		Dif.	0.0267	0.0006	0.0032
70.008	48.735	Máx.	-0.1442	-0.0036	0.0215
		Mín.	-0.1711	-0.0043	0.0181
		Dif.	0.0268	0.0007	0.0034
70.008	48.985	Máx.	-0.1452	-0.0040	0.0223
		Mín.	-0.1722	-0.0047	0.0188
		Dif.	0.0270	0.0007	0.0035
70.008	49.235	Máx.	-0.1462	-0.0044	0.0232
		Mín.	-0.1734	-0.0052	0.0195
		Dif.	0.0272	0.0008	0.0036
70.008	49.485	Máx.	-0.1474	-0.0050	0.0240
		Mín.	-0.1748	-0.0059	0.0203
		Dif.	0.0274	0.0009	0.0038
70.008	49.735	Máx.	-0.1487	-0.0057	0.0249
		Mín.	-0.1763	-0.0068	0.0210
		Dif.	0.0277	0.0011	0.0039
70.008	49.985	Máx.	-0.1502	-0.0066	0.0257
		Mín.	-0.1781	-0.0078	0.0217
		Dif.	0.0279	0.0012	0.0040
70.008	50.235	Máx.	-0.1519	-0.0077	0.0265
		Mín.	-0.1802	-0.0091	0.0224
		Dif.	0.0283	0.0014	0.0042
70.008	50.485	Máx.	-0.1540	-0.0090	0.0273
		Mín.	-0.1827	-0.0106	0.0230
		Dif.	0.0287	0.0017	0.0043

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.008	50.735	Máx.	-0.1564	-0.0104	0.0280
		Mín.	-0.1855	-0.0124	0.0236
		Dif.	0.0291	0.0019	0.0044
70.008	50.985	Máx.	-0.1592	-0.0121	0.0287
		Mín.	-0.1888	-0.0144	0.0242
		Dif.	0.0296	0.0023	0.0045
70.008	51.235	Máx.	-0.1624	-0.0139	0.0292
		Mín.	-0.1927	-0.0165	0.0247
		Dif.	0.0302	0.0026	0.0046
70.008	51.485	Máx.	-0.1662	-0.0159	0.0297
		Mín.	-0.1971	-0.0188	0.0251
		Dif.	0.0309	0.0030	0.0047
70.008	51.735	Máx.	-0.1704	-0.0179	0.0301
		Mín.	-0.2021	-0.0212	0.0254
		Dif.	0.0317	0.0033	0.0047
70.008	51.985	Máx.	-0.1751	-0.0197	0.0303
		Mín.	-0.2077	-0.0234	0.0255
		Dif.	0.0326	0.0037	0.0048
70.008	52.235	Máx.	-0.1803	-0.0214	0.0304
		Mín.	-0.2139	-0.0254	0.0256
		Dif.	0.0335	0.0040	0.0048
70.008	52.485	Máx.	-0.1859	-0.0227	0.0303
		Mín.	-0.2205	-0.0269	0.0255
		Dif.	0.0346	0.0042	0.0047
70.008	52.735	Máx.	-0.1918	-0.0232	0.0301
		Mín.	-0.2275	-0.0275	0.0254
		Dif.	0.0357	0.0043	0.0047
70.008	52.985	Máx.	-0.1977	-0.0228	0.0299
		Mín.	-0.2345	-0.0270	0.0252
		Dif.	0.0368	0.0042	0.0047
70.008	53.037	Máx.	-0.1991	-0.0216	0.0298
		Mín.	-0.2361	-0.0256	0.0252
		Dif.	0.0370	0.0040	0.0047
70.008	53.387	Máx.	-0.2066	-0.0216	0.0298
		Mín.	-0.2451	-0.0256	0.0252
		Dif.	0.0384	0.0040	0.0047
70.008	53.485	Máx.	-0.2085	-0.0192	0.0301
		Mín.	-0.2473	-0.0228	0.0254
		Dif.	0.0388	0.0036	0.0047
70.008	53.735	Máx.	-0.2130	-0.0164	0.0306
		Mín.	-0.2527	-0.0195	0.0258
		Dif.	0.0396	0.0031	0.0048
70.008	53.985	Máx.	-0.2168	-0.0136	0.0313
		Mín.	-0.2572	-0.0161	0.0264
		Dif.	0.0403	0.0025	0.0049
70.008	54.235	Máx.	-0.2199	-0.0108	0.0322
		Mín.	-0.2609	-0.0128	0.0272
		Dif.	0.0409	0.0020	0.0051
70.008	54.485	Máx.	-0.2223	-0.0081	0.0333
		Mín.	-0.2637	-0.0096	0.0281
		Dif.	0.0414	0.0015	0.0052
70.008	54.555	Máx.	-0.2229	-0.0073	0.0339
		Mín.	-0.2644	-0.0087	0.0286
		Dif.	0.0415	0.0014	0.0053
70.023	54.485	Máx.	-0.2228	-0.0081	0.0337
		Mín.	-0.2643	-0.0097	0.0284
		Dif.	0.0415	0.0015	0.0053

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.037	26.235	Máx.	-0.1716	0.0196	0.0295
		Mín.	-0.2035	0.0165	0.0249
		Dif.	0.0319	0.0031	0.0046
70.077	54.235	Máx.	-0.2219	-0.0110	0.0330
		Mín.	-0.2632	-0.0130	0.0278
		Dif.	0.0413	0.0020	0.0052
70.131	53.985	Máx.	-0.2203	-0.0138	0.0326
		Mín.	-0.2613	-0.0164	0.0274
		Dif.	0.0410	0.0026	0.0051
70.185	53.735	Máx.	-0.2179	-0.0166	0.0323
		Mín.	-0.2584	-0.0197	0.0273
		Dif.	0.0405	0.0031	0.0051
70.209	26.485	Máx.	-0.1721	0.0170	0.0304
		Mín.	-0.2041	0.0143	0.0256
		Dif.	0.0320	0.0027	0.0048
70.239	53.485	Máx.	-0.2148	-0.0194	0.0323
		Mín.	-0.2547	-0.0230	0.0273
		Dif.	0.0400	0.0036	0.0051
70.258	26.556	Máx.	-0.1724	0.0159	0.0307
		Mín.	-0.2045	0.0134	0.0259
		Dif.	0.0321	0.0025	0.0048
70.258	26.735	Máx.	-0.1701	0.0139	0.0305
		Mín.	-0.2018	0.0117	0.0257
		Dif.	0.0316	0.0022	0.0048
70.258	26.985	Máx.	-0.1674	0.0111	0.0301
		Mín.	-0.1986	0.0094	0.0254
		Dif.	0.0311	0.0017	0.0047
70.258	27.235	Máx.	-0.1653	0.0083	0.0292
		Mín.	-0.1961	0.0070	0.0246
		Dif.	0.0308	0.0013	0.0046
70.258	27.485	Máx.	-0.1639	0.0054	0.0279
		Mín.	-0.1944	0.0046	0.0236
		Dif.	0.0305	0.0009	0.0044
70.258	27.735	Máx.	-0.1630	0.0027	0.0263
		Mín.	-0.1933	0.0022	0.0222
		Dif.	0.0303	0.0004	0.0041
70.258	27.985	Máx.	-0.1627	0.0001	0.0243
		Mín.	-0.1930	0.0001	0.0205
		Dif.	0.0303	0.0000	0.0038
70.258	28.235	Máx.	-0.1630	-0.0018	0.0219
		Mín.	-0.1933	-0.0022	0.0185
		Dif.	0.0303	0.0003	0.0034
70.258	28.485	Máx.	-0.1637	-0.0032	0.0192
		Mín.	-0.1942	-0.0038	0.0162
		Dif.	0.0305	0.0006	0.0030
70.258	28.735	Máx.	-0.1647	-0.0039	0.0162
		Mín.	-0.1954	-0.0046	0.0136
		Dif.	0.0307	0.0007	0.0025
70.258	28.985	Máx.	-0.1658	-0.0034	0.0128
		Mín.	-0.1967	-0.0041	0.0108
		Dif.	0.0309	0.0006	0.0020
70.258	28.987	Máx.	-0.1660	-0.0026	0.0109
		Mín.	-0.1969	-0.0031	0.0092
		Dif.	0.0309	0.0005	0.0017
70.258	29.337	Máx.	-0.1669	-0.0026	0.0109
		Mín.	-0.1979	-0.0031	0.0092
		Dif.	0.0310	0.0005	0.0017

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.258	29.485	Máx.	-0.1669	-0.0003	0.0076
		Mín.	-0.1979	-0.0004	0.0064
		Dif.	0.0311	0.0001	0.0012
70.258	29.735	Máx.	-0.1667	0.0017	0.0053
		Mín.	-0.1978	0.0014	0.0045
		Dif.	0.0310	0.0003	0.0008
70.258	29.985	Máx.	-0.1662	0.0036	0.0035
		Mín.	-0.1971	0.0030	0.0030
		Dif.	0.0309	0.0006	0.0005
70.258	30.235	Máx.	-0.1652	0.0055	0.0021
		Mín.	-0.1960	0.0046	0.0018
		Dif.	0.0307	0.0009	0.0003
70.258	30.485	Máx.	-0.1639	0.0076	0.0011
		Mín.	-0.1944	0.0064	0.0009
		Dif.	0.0305	0.0012	0.0002
70.258	30.735	Máx.	-0.1621	0.0101	0.0005
		Mín.	-0.1922	0.0085	0.0004
		Dif.	0.0302	0.0016	0.0001
70.258	30.837	Máx.	-0.1613	0.0129	0.0006
		Mín.	-0.1913	0.0109	0.0005
		Dif.	0.0300	0.0020	0.0001
70.258	31.187	Máx.	-0.1575	0.0129	0.0006
		Mín.	-0.1868	0.0109	0.0005
		Dif.	0.0293	0.0020	0.0001
70.258	31.235	Máx.	-0.1567	0.0147	0.0012
		Mín.	-0.1859	0.0124	0.0010
		Dif.	0.0292	0.0023	0.0002
70.258	31.485	Máx.	-0.1534	0.0158	0.0023
		Mín.	-0.1819	0.0133	0.0020
		Dif.	0.0285	0.0025	0.0004
70.258	31.735	Máx.	-0.1500	0.0157	0.0034
		Mín.	-0.1779	0.0133	0.0029
		Dif.	0.0279	0.0025	0.0005
70.258	31.985	Máx.	-0.1467	0.0149	0.0043
		Mín.	-0.1740	0.0126	0.0037
		Dif.	0.0273	0.0023	0.0007
70.258	32.235	Máx.	-0.1436	0.0136	0.0051
		Mín.	-0.1704	0.0115	0.0043
		Dif.	0.0267	0.0021	0.0008
70.258	32.485	Máx.	-0.1409	0.0120	0.0058
		Mín.	-0.1671	0.0102	0.0049
		Dif.	0.0262	0.0019	0.0009
70.258	32.735	Máx.	-0.1385	0.0104	0.0063
		Mín.	-0.1643	0.0087	0.0053
		Dif.	0.0258	0.0016	0.0010
70.258	32.985	Máx.	-0.1365	0.0087	0.0067
		Mín.	-0.1619	0.0073	0.0056
		Dif.	0.0254	0.0014	0.0010
70.258	33.235	Máx.	-0.1349	0.0071	0.0070
		Mín.	-0.1600	0.0060	0.0059
		Dif.	0.0251	0.0011	0.0011
70.258	33.485	Máx.	-0.1336	0.0056	0.0072
		Mín.	-0.1584	0.0047	0.0061
		Dif.	0.0248	0.0009	0.0011
70.258	33.735	Máx.	-0.1326	0.0042	0.0074
		Mín.	-0.1572	0.0035	0.0062
		Dif.	0.0247	0.0007	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.258	33.985	Máx.	-0.1318	0.0029	0.0075
		Mín.	-0.1563	0.0024	0.0064
		Dif.	0.0245	0.0005	0.0012
70.258	34.235	Máx.	-0.1313	0.0017	0.0076
		Mín.	-0.1558	0.0014	0.0064
		Dif.	0.0244	0.0003	0.0012
70.258	34.485	Máx.	-0.1311	0.0006	0.0077
		Mín.	-0.1555	0.0005	0.0065
		Dif.	0.0244	0.0001	0.0012
70.258	34.735	Máx.	-0.1311	-0.0004	0.0077
		Mín.	-0.1555	-0.0005	0.0065
		Dif.	0.0244	0.0001	0.0012
70.258	34.985	Máx.	-0.1313	-0.0014	0.0077
		Mín.	-0.1558	-0.0016	0.0065
		Dif.	0.0244	0.0003	0.0012
70.258	35.235	Máx.	-0.1318	-0.0023	0.0076
		Mín.	-0.1563	-0.0027	0.0064
		Dif.	0.0245	0.0004	0.0012
70.258	35.485	Máx.	-0.1325	-0.0033	0.0074
		Mín.	-0.1571	-0.0039	0.0063
		Dif.	0.0246	0.0006	0.0012
70.258	35.735	Máx.	-0.1334	-0.0043	0.0072
		Mín.	-0.1582	-0.0051	0.0061
		Dif.	0.0248	0.0008	0.0011
70.258	35.985	Máx.	-0.1346	-0.0054	0.0069
		Mín.	-0.1597	-0.0064	0.0058
		Dif.	0.0250	0.0010	0.0011
70.258	36.235	Máx.	-0.1361	-0.0066	0.0065
		Mín.	-0.1614	-0.0078	0.0055
		Dif.	0.0253	0.0012	0.0010
70.258	36.485	Máx.	-0.1379	-0.0077	0.0059
		Mín.	-0.1636	-0.0092	0.0050
		Dif.	0.0257	0.0014	0.0009
70.258	36.735	Máx.	-0.1400	-0.0089	0.0052
		Mín.	-0.1660	-0.0106	0.0043
		Dif.	0.0260	0.0017	0.0008
70.258	36.985	Máx.	-0.1424	-0.0100	0.0042
		Mín.	-0.1688	-0.0118	0.0035
		Dif.	0.0265	0.0019	0.0007
70.258	37.235	Máx.	-0.1450	-0.0108	0.0030
		Mín.	-0.1720	-0.0129	0.0025
		Dif.	0.0270	0.0020	0.0005
70.258	37.485	Máx.	-0.1478	-0.0114	0.0015
		Mín.	-0.1753	-0.0135	0.0013
		Dif.	0.0275	0.0021	0.0002
70.258	37.735	Máx.	-0.1507	-0.0113	-0.0002
		Mín.	-0.1788	-0.0134	-0.0003
		Dif.	0.0280	0.0021	0.0000
70.258	37.985	Máx.	-0.1536	-0.0105	-0.0019
		Mín.	-0.1821	-0.0125	-0.0022
		Dif.	0.0286	0.0020	0.0004
70.258	38.187	Máx.	-0.1558	-0.0080	-0.0042
		Mín.	-0.1848	-0.0095	-0.0050
		Dif.	0.0290	0.0015	0.0008
70.258	38.537	Máx.	-0.1586	-0.0080	-0.0042
		Mín.	-0.1881	-0.0095	-0.0050
		Dif.	0.0295	0.0015	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.258	38.735	Máx.	-0.1596	-0.0051	-0.0060
		Mín.	-0.1892	-0.0060	-0.0071
		Dif.	0.0297	0.0009	0.0011
70.258	38.985	Máx.	-0.1605	-0.0033	-0.0069
		Mín.	-0.1904	-0.0039	-0.0082
		Dif.	0.0299	0.0006	0.0013
70.258	39.235	Máx.	-0.1611	-0.0020	-0.0075
		Mín.	-0.1911	-0.0023	-0.0089
		Dif.	0.0300	0.0004	0.0014
70.258	39.485	Máx.	-0.1615	-0.0009	-0.0079
		Mín.	-0.1915	-0.0011	-0.0094
		Dif.	0.0300	0.0002	0.0015
70.258	39.735	Máx.	-0.1616	-0.0001	-0.0081
		Mín.	-0.1916	-0.0002	-0.0096
		Dif.	0.0301	0.0000	0.0015
70.258	39.985	Máx.	-0.1615	0.0006	-0.0081
		Mín.	-0.1915	0.0005	-0.0097
		Dif.	0.0300	0.0001	0.0015
70.258	40.235	Máx.	-0.1613	0.0013	-0.0080
		Mín.	-0.1913	0.0011	-0.0095
		Dif.	0.0300	0.0002	0.0015
70.258	40.485	Máx.	-0.1610	0.0021	-0.0076
		Mín.	-0.1909	0.0017	-0.0090
		Dif.	0.0299	0.0003	0.0014
70.258	40.735	Máx.	-0.1605	0.0029	-0.0071
		Mín.	-0.1903	0.0025	-0.0084
		Dif.	0.0299	0.0005	0.0013
70.258	40.985	Máx.	-0.1598	0.0041	-0.0063
		Mín.	-0.1895	0.0034	-0.0075
		Dif.	0.0297	0.0006	0.0012
70.258	41.235	Máx.	-0.1588	0.0056	-0.0053
		Mín.	-0.1883	0.0047	-0.0063
		Dif.	0.0295	0.0009	0.0010
70.258	41.485	Máx.	-0.1575	0.0075	-0.0041
		Mín.	-0.1868	0.0063	-0.0049
		Dif.	0.0293	0.0012	0.0008
70.258	41.537	Máx.	-0.1573	0.0092	-0.0029
		Mín.	-0.1865	0.0078	-0.0035
		Dif.	0.0293	0.0014	0.0005
70.258	41.887	Máx.	-0.1545	0.0092	-0.0029
		Mín.	-0.1833	0.0078	-0.0035
		Dif.	0.0288	0.0014	0.0005
70.258	41.985	Máx.	-0.1535	0.0110	-0.0012
		Mín.	-0.1821	0.0093	-0.0014
		Dif.	0.0286	0.0017	0.0002
70.258	42.235	Máx.	-0.1510	0.0118	0.0007
		Mín.	-0.1791	0.0100	0.0006
		Dif.	0.0281	0.0019	0.0001
70.258	42.485	Máx.	-0.1484	0.0118	0.0027
		Mín.	-0.1760	0.0099	0.0022
		Dif.	0.0276	0.0018	0.0004
70.258	42.735	Máx.	-0.1460	0.0110	0.0044
		Mín.	-0.1731	0.0093	0.0037
		Dif.	0.0272	0.0017	0.0007
70.258	42.985	Máx.	-0.1437	0.0098	0.0059
		Mín.	-0.1705	0.0083	0.0050
		Dif.	0.0267	0.0015	0.0009

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.258	43.235	Máx.	-0.1418	0.0083	0.0073
		Mín.	-0.1682	0.0070	0.0061
		Dif.	0.0264	0.0013	0.0011
70.258	43.485	Máx.	-0.1402	0.0068	0.0085
		Mín.	-0.1663	0.0057	0.0071
		Dif.	0.0261	0.0011	0.0013
70.258	43.735	Máx.	-0.1389	0.0052	0.0095
		Mín.	-0.1648	0.0044	0.0080
		Dif.	0.0258	0.0008	0.0015
70.258	43.985	Máx.	-0.1380	0.0037	0.0104
		Mín.	-0.1637	0.0031	0.0088
		Dif.	0.0257	0.0006	0.0016
70.258	44.235	Máx.	-0.1374	0.0023	0.0113
		Mín.	-0.1629	0.0019	0.0095
		Dif.	0.0256	0.0004	0.0018
70.258	44.485	Máx.	-0.1370	0.0010	0.0120
		Mín.	-0.1625	0.0009	0.0102
		Dif.	0.0255	0.0002	0.0019
70.258	44.735	Máx.	-0.1370	-0.0001	0.0128
		Mín.	-0.1624	-0.0001	0.0108
		Dif.	0.0255	0.0000	0.0020
70.258	44.985	Máx.	-0.1371	-0.0009	0.0135
		Mín.	-0.1626	-0.0010	0.0114
		Dif.	0.0255	0.0002	0.0021
70.258	45.235	Máx.	-0.1374	-0.0015	0.0142
		Mín.	-0.1630	-0.0018	0.0119
		Dif.	0.0256	0.0003	0.0022
70.258	45.485	Máx.	-0.1379	-0.0021	0.0148
		Mín.	-0.1635	-0.0025	0.0125
		Dif.	0.0256	0.0004	0.0023
70.258	45.735	Máx.	-0.1385	-0.0025	0.0155
		Mín.	-0.1642	-0.0030	0.0131
		Dif.	0.0258	0.0005	0.0024
70.258	45.985	Máx.	-0.1391	-0.0029	0.0162
		Mín.	-0.1650	-0.0034	0.0137
		Dif.	0.0259	0.0005	0.0025
70.258	46.235	Máx.	-0.1399	-0.0031	0.0169
		Mín.	-0.1659	-0.0037	0.0143
		Dif.	0.0260	0.0006	0.0027
70.258	46.485	Máx.	-0.1407	-0.0033	0.0177
		Mín.	-0.1669	-0.0039	0.0149
		Dif.	0.0262	0.0006	0.0028
70.258	46.735	Máx.	-0.1416	-0.0035	0.0184
		Mín.	-0.1679	-0.0041	0.0155
		Dif.	0.0263	0.0006	0.0029
70.258	46.985	Máx.	-0.1424	-0.0036	0.0192
		Mín.	-0.1689	-0.0042	0.0162
		Dif.	0.0265	0.0007	0.0030
70.258	47.235	Máx.	-0.1433	-0.0036	0.0200
		Mín.	-0.1700	-0.0043	0.0168
		Dif.	0.0267	0.0007	0.0031
70.258	47.485	Máx.	-0.1442	-0.0037	0.0208
		Mín.	-0.1711	-0.0044	0.0175
		Dif.	0.0268	0.0007	0.0033
70.258	47.735	Máx.	-0.1452	-0.0038	0.0216
		Mín.	-0.1722	-0.0045	0.0182
		Dif.	0.0270	0.0007	0.0034

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.258	47.985	Máx.	-0.1461	-0.0038	0.0225
		Mín.	-0.1733	-0.0046	0.0189
		Dif.	0.0272	0.0007	0.0035
70.258	48.235	Máx.	-0.1471	-0.0040	0.0233
		Mín.	-0.1744	-0.0047	0.0197
		Dif.	0.0274	0.0007	0.0037
70.258	48.485	Máx.	-0.1481	-0.0041	0.0242
		Mín.	-0.1756	-0.0049	0.0204
		Dif.	0.0276	0.0008	0.0038
70.258	48.735	Máx.	-0.1491	-0.0044	0.0251
		Mín.	-0.1769	-0.0052	0.0211
		Dif.	0.0277	0.0008	0.0039
70.258	48.985	Máx.	-0.1503	-0.0047	0.0260
		Mín.	-0.1782	-0.0056	0.0219
		Dif.	0.0280	0.0009	0.0041
70.258	49.235	Máx.	-0.1515	-0.0051	0.0268
		Mín.	-0.1797	-0.0061	0.0226
		Dif.	0.0282	0.0010	0.0042
70.258	49.485	Máx.	-0.1528	-0.0057	0.0277
		Mín.	-0.1813	-0.0068	0.0233
		Dif.	0.0284	0.0011	0.0043
70.258	49.735	Máx.	-0.1543	-0.0064	0.0285
		Mín.	-0.1830	-0.0076	0.0240
		Dif.	0.0287	0.0012	0.0045
70.258	49.985	Máx.	-0.1560	-0.0073	0.0293
		Mín.	-0.1850	-0.0086	0.0247
		Dif.	0.0290	0.0014	0.0046
70.258	50.235	Máx.	-0.1579	-0.0083	0.0301
		Mín.	-0.1873	-0.0099	0.0254
		Dif.	0.0294	0.0016	0.0047
70.258	50.485	Máx.	-0.1602	-0.0096	0.0308
		Mín.	-0.1900	-0.0114	0.0260
		Dif.	0.0298	0.0018	0.0048
70.258	50.735	Máx.	-0.1627	-0.0110	0.0315
		Mín.	-0.1930	-0.0130	0.0265
		Dif.	0.0303	0.0020	0.0049
70.258	50.985	Máx.	-0.1656	-0.0126	0.0320
		Mín.	-0.1965	-0.0149	0.0270
		Dif.	0.0308	0.0023	0.0050
70.258	51.235	Máx.	-0.1690	-0.0143	0.0325
		Mín.	-0.2004	-0.0170	0.0274
		Dif.	0.0314	0.0027	0.0051
70.258	51.485	Máx.	-0.1728	-0.0162	0.0328
		Mín.	-0.2050	-0.0192	0.0277
		Dif.	0.0322	0.0030	0.0052
70.258	51.735	Máx.	-0.1771	-0.0181	0.0331
		Mín.	-0.2101	-0.0214	0.0279
		Dif.	0.0330	0.0034	0.0052
70.258	51.985	Máx.	-0.1819	-0.0198	0.0332
		Mín.	-0.2157	-0.0235	0.0280
		Dif.	0.0338	0.0037	0.0052
70.258	52.235	Máx.	-0.1871	-0.0213	0.0332
		Mín.	-0.2219	-0.0253	0.0280
		Dif.	0.0348	0.0040	0.0052
70.258	52.485	Máx.	-0.1927	-0.0225	0.0329
		Mín.	-0.2285	-0.0267	0.0277
		Dif.	0.0358	0.0042	0.0052

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.258	52.735	Máx.	-0.1985	-0.0230	0.0326
		Mín.	-0.2354	-0.0273	0.0275
		Dif.	0.0369	0.0043	0.0051
70.258	52.985	Máx.	-0.2043	-0.0226	0.0322
		Mín.	-0.2424	-0.0268	0.0271
		Dif.	0.0380	0.0042	0.0051
70.258	53.037	Máx.	-0.2057	-0.0217	0.0320
		Mín.	-0.2440	-0.0258	0.0270
		Dif.	0.0383	0.0040	0.0050
70.258	53.387	Máx.	-0.2133	-0.0217	0.0320
		Mín.	-0.2530	-0.0258	0.0270
		Dif.	0.0397	0.0040	0.0050
70.258	53.399	Máx.	-0.2135	-0.0204	0.0326
		Mín.	-0.2532	-0.0242	0.0275
		Dif.	0.0397	0.0038	0.0051
70.348	52.985	Máx.	-0.2069	-0.0223	0.0332
		Mín.	-0.2454	-0.0265	0.0280
		Dif.	0.0385	0.0042	0.0052
70.381	26.735	Máx.	-0.1734	0.0144	0.0312
		Mín.	-0.2057	0.0121	0.0263
		Dif.	0.0323	0.0023	0.0049
70.402	52.735	Máx.	-0.2027	-0.0227	0.0340
		Mín.	-0.2404	-0.0269	0.0286
		Dif.	0.0377	0.0042	0.0053
70.456	52.485	Máx.	-0.1985	-0.0222	0.0347
		Mín.	-0.2354	-0.0263	0.0293
		Dif.	0.0369	0.0041	0.0054
70.508	26.920	Máx.	-0.1748	0.0124	0.0318
		Mín.	-0.2073	0.0104	0.0268
		Dif.	0.0325	0.0019	0.0050
70.508	26.985	Máx.	-0.1740	0.0115	0.0316
		Mín.	-0.2064	0.0097	0.0266
		Dif.	0.0324	0.0018	0.0050
70.508	27.235	Máx.	-0.1718	0.0092	0.0311
		Mín.	-0.2038	0.0078	0.0263
		Dif.	0.0320	0.0014	0.0049
70.508	27.485	Máx.	-0.1701	0.0068	0.0303
		Mín.	-0.2017	0.0057	0.0255
		Dif.	0.0316	0.0011	0.0047
70.508	27.735	Máx.	-0.1689	0.0044	0.0289
		Mín.	-0.2003	0.0037	0.0243
		Dif.	0.0314	0.0007	0.0045
70.508	27.985	Máx.	-0.1682	0.0022	0.0270
		Mín.	-0.1995	0.0019	0.0228
		Dif.	0.0313	0.0003	0.0042
70.508	28.235	Máx.	-0.1680	0.0003	0.0248
		Mín.	-0.1992	0.0003	0.0209
		Dif.	0.0312	0.0001	0.0039
70.508	28.485	Máx.	-0.1681	-0.0009	0.0222
		Mín.	-0.1994	-0.0010	0.0187
		Dif.	0.0313	0.0002	0.0035
70.508	28.735	Máx.	-0.1685	-0.0013	0.0193
		Mín.	-0.1998	-0.0016	0.0163
		Dif.	0.0313	0.0002	0.0030
70.508	28.985	Máx.	-0.1689	-0.0008	0.0162
		Mín.	-0.2003	-0.0010	0.0137
		Dif.	0.0314	0.0002	0.0025

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.508	28.987	Máx.	-0.1690	-0.0001	0.0144
		Mín.	-0.2004	-0.0001	0.0122
		Dif.	0.0314	0.0000	0.0023
70.508	29.337	Máx.	-0.1690	-0.0001	0.0144
		Mín.	-0.2005	-0.0001	0.0122
		Dif.	0.0314	0.0000	0.0023
70.508	29.485	Máx.	-0.1687	0.0020	0.0111
		Mín.	-0.2001	0.0017	0.0094
		Dif.	0.0314	0.0003	0.0017
70.508	29.735	Máx.	-0.1681	0.0037	0.0088
		Mín.	-0.1994	0.0031	0.0074
		Dif.	0.0313	0.0006	0.0014
70.508	29.985	Máx.	-0.1671	0.0052	0.0070
		Mín.	-0.1982	0.0044	0.0059
		Dif.	0.0311	0.0008	0.0011
70.508	30.235	Máx.	-0.1659	0.0067	0.0056
		Mín.	-0.1968	0.0056	0.0047
		Dif.	0.0309	0.0010	0.0009
70.508	30.485	Máx.	-0.1644	0.0083	0.0047
		Mín.	-0.1949	0.0070	0.0039
		Dif.	0.0306	0.0013	0.0007
70.508	30.735	Máx.	-0.1624	0.0103	0.0042
		Mín.	-0.1926	0.0087	0.0035
		Dif.	0.0302	0.0016	0.0007
70.508	30.837	Máx.	-0.1616	0.0125	0.0042
		Mín.	-0.1917	0.0105	0.0035
		Dif.	0.0301	0.0020	0.0007
70.508	31.187	Máx.	-0.1579	0.0125	0.0042
		Mín.	-0.1873	0.0105	0.0035
		Dif.	0.0294	0.0020	0.0007
70.508	31.235	Máx.	-0.1572	0.0139	0.0046
		Mín.	-0.1865	0.0117	0.0039
		Dif.	0.0293	0.0022	0.0007
70.508	31.485	Máx.	-0.1541	0.0148	0.0054
		Mín.	-0.1828	0.0125	0.0045
		Dif.	0.0287	0.0023	0.0008
70.508	31.735	Máx.	-0.1509	0.0148	0.0062
		Mín.	-0.1790	0.0125	0.0052
		Dif.	0.0281	0.0023	0.0010
70.508	31.985	Máx.	-0.1478	0.0141	0.0070
		Mín.	-0.1753	0.0119	0.0059
		Dif.	0.0275	0.0022	0.0011
70.508	32.235	Máx.	-0.1449	0.0129	0.0077
		Mín.	-0.1719	0.0109	0.0065
		Dif.	0.0270	0.0020	0.0012
70.508	32.485	Máx.	-0.1423	0.0115	0.0082
		Mín.	-0.1688	0.0097	0.0069
		Dif.	0.0265	0.0018	0.0013
70.508	32.735	Máx.	-0.1401	0.0099	0.0087
		Mín.	-0.1661	0.0084	0.0073
		Dif.	0.0261	0.0016	0.0014
70.508	32.985	Máx.	-0.1382	0.0084	0.0091
		Mín.	-0.1639	0.0070	0.0076
		Dif.	0.0257	0.0013	0.0014
70.508	33.235	Máx.	-0.1366	0.0068	0.0094
		Mín.	-0.1620	0.0058	0.0079
		Dif.	0.0254	0.0011	0.0015

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.508	33.485	Máx.	-0.1353	0.0054	0.0096
		Mín.	-0.1605	0.0045	0.0081
		Dif.	0.0252	0.0008	0.0015
70.508	33.735	Máx.	-0.1343	0.0040	0.0098
		Mín.	-0.1593	0.0034	0.0082
		Dif.	0.0250	0.0006	0.0015
70.508	33.985	Máx.	-0.1336	0.0028	0.0099
		Mín.	-0.1585	0.0023	0.0083
		Dif.	0.0249	0.0004	0.0016
70.508	34.235	Máx.	-0.1332	0.0016	0.0100
		Mín.	-0.1579	0.0014	0.0084
		Dif.	0.0248	0.0003	0.0016
70.508	34.485	Máx.	-0.1329	0.0005	0.0100
		Mín.	-0.1577	0.0005	0.0084
		Dif.	0.0247	0.0001	0.0016
70.508	34.735	Máx.	-0.1329	-0.0004	0.0100
		Mín.	-0.1577	-0.0005	0.0085
		Dif.	0.0247	0.0001	0.0016
70.508	34.985	Máx.	-0.1332	-0.0013	0.0100
		Mín.	-0.1579	-0.0016	0.0084
		Dif.	0.0248	0.0002	0.0016
70.508	35.235	Máx.	-0.1336	-0.0022	0.0099
		Mín.	-0.1584	-0.0026	0.0084
		Dif.	0.0249	0.0004	0.0016
70.508	35.485	Máx.	-0.1343	-0.0031	0.0098
		Mín.	-0.1592	-0.0037	0.0082
		Dif.	0.0250	0.0006	0.0015
70.508	35.735	Máx.	-0.1351	-0.0041	0.0096
		Mín.	-0.1603	-0.0049	0.0081
		Dif.	0.0251	0.0008	0.0015
70.508	35.985	Máx.	-0.1363	-0.0051	0.0093
		Mín.	-0.1616	-0.0061	0.0078
		Dif.	0.0254	0.0010	0.0015
70.508	36.235	Máx.	-0.1377	-0.0062	0.0089
		Mín.	-0.1633	-0.0073	0.0075
		Dif.	0.0256	0.0011	0.0014
70.508	36.485	Máx.	-0.1394	-0.0072	0.0083
		Mín.	-0.1653	-0.0085	0.0070
		Dif.	0.0259	0.0013	0.0013
70.508	36.735	Máx.	-0.1413	-0.0082	0.0076
		Mín.	-0.1676	-0.0097	0.0064
		Dif.	0.0263	0.0015	0.0012
70.508	36.985	Máx.	-0.1435	-0.0091	0.0067
		Mín.	-0.1702	-0.0108	0.0057
		Dif.	0.0267	0.0017	0.0011
70.508	37.235	Máx.	-0.1459	-0.0098	0.0056
		Mín.	-0.1730	-0.0116	0.0047
		Dif.	0.0271	0.0018	0.0009
70.508	37.485	Máx.	-0.1484	-0.0101	0.0043
		Mín.	-0.1760	-0.0120	0.0036
		Dif.	0.0276	0.0019	0.0007
70.508	37.735	Máx.	-0.1509	-0.0099	0.0028
		Mín.	-0.1790	-0.0117	0.0024
		Dif.	0.0281	0.0018	0.0004
70.508	37.985	Máx.	-0.1534	-0.0090	0.0012
		Mín.	-0.1819	-0.0107	0.0010
		Dif.	0.0285	0.0017	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.508	38.187	Máx.	-0.1553	-0.0067	-0.0009
		Mín.	-0.1842	-0.0079	-0.0011
		Dif.	0.0289	0.0012	0.0002
70.508	38.537	Máx.	-0.1576	-0.0067	-0.0009
		Mín.	-0.1869	-0.0079	-0.0011
		Dif.	0.0293	0.0012	0.0002
70.508	38.735	Máx.	-0.1584	-0.0041	-0.0025
		Mín.	-0.1879	-0.0049	-0.0029
		Dif.	0.0295	0.0008	0.0005
70.508	38.985	Máx.	-0.1592	-0.0026	-0.0033
		Mín.	-0.1888	-0.0031	-0.0039
		Dif.	0.0296	0.0005	0.0006
70.508	39.235	Máx.	-0.1596	-0.0015	-0.0039
		Mín.	-0.1893	-0.0017	-0.0046
		Dif.	0.0297	0.0003	0.0007
70.508	39.485	Máx.	-0.1598	-0.0006	-0.0043
		Mín.	-0.1896	-0.0007	-0.0051
		Dif.	0.0297	0.0001	0.0008
70.508	39.735	Máx.	-0.1599	-0.0000	-0.0045
		Mín.	-0.1896	-0.0000	-0.0053
		Dif.	0.0297	0.0000	0.0008
70.508	39.985	Máx.	-0.1598	0.0005	-0.0045
		Mín.	-0.1896	0.0004	-0.0053
		Dif.	0.0297	0.0001	0.0008
70.508	40.235	Máx.	-0.1597	0.0010	-0.0044
		Mín.	-0.1894	0.0009	-0.0052
		Dif.	0.0297	0.0002	0.0008
70.508	40.485	Máx.	-0.1594	0.0015	-0.0040
		Mín.	-0.1891	0.0013	-0.0048
		Dif.	0.0297	0.0002	0.0007
70.508	40.735	Máx.	-0.1590	0.0022	-0.0035
		Mín.	-0.1886	0.0019	-0.0042
		Dif.	0.0296	0.0003	0.0007
70.508	40.985	Máx.	-0.1585	0.0031	-0.0028
		Mín.	-0.1880	0.0026	-0.0034
		Dif.	0.0295	0.0005	0.0005
70.508	41.235	Máx.	-0.1578	0.0044	-0.0019
		Mín.	-0.1872	0.0037	-0.0023
		Dif.	0.0294	0.0007	0.0004
70.508	41.485	Máx.	-0.1568	0.0060	-0.0008
		Mín.	-0.1859	0.0051	-0.0010
		Dif.	0.0292	0.0009	0.0002
70.508	41.537	Máx.	-0.1566	0.0075	0.0003
		Mín.	-0.1857	0.0063	0.0002
		Dif.	0.0291	0.0012	0.0000
70.508	41.887	Máx.	-0.1544	0.0075	0.0003
		Mín.	-0.1831	0.0063	0.0002
		Dif.	0.0287	0.0012	0.0000
70.508	41.985	Máx.	-0.1535	0.0091	0.0020
		Mín.	-0.1821	0.0077	0.0017
		Dif.	0.0286	0.0014	0.0003
70.508	42.235	Máx.	-0.1514	0.0100	0.0039
		Mín.	-0.1796	0.0084	0.0033
		Dif.	0.0282	0.0016	0.0006
70.508	42.485	Máx.	-0.1492	0.0100	0.0056
		Mín.	-0.1770	0.0084	0.0047
		Dif.	0.0278	0.0016	0.0009

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.508	42.735	Máx.	-0.1471	0.0094	0.0073
		Mín.	-0.1745	0.0079	0.0061
		Dif.	0.0274	0.0015	0.0011
70.508	42.985	Máx.	-0.1452	0.0084	0.0087
		Mín.	-0.1723	0.0071	0.0074
		Dif.	0.0270	0.0013	0.0014
70.508	43.235	Máx.	-0.1436	0.0071	0.0101
		Mín.	-0.1703	0.0060	0.0085
		Dif.	0.0267	0.0011	0.0016
70.508	43.485	Máx.	-0.1422	0.0057	0.0113
		Mín.	-0.1687	0.0048	0.0095
		Dif.	0.0265	0.0009	0.0018
70.508	43.735	Máx.	-0.1412	0.0042	0.0123
		Mín.	-0.1675	0.0035	0.0104
		Dif.	0.0263	0.0007	0.0019
70.508	43.985	Máx.	-0.1405	0.0028	0.0133
		Mín.	-0.1666	0.0023	0.0112
		Dif.	0.0261	0.0004	0.0021
70.508	44.235	Máx.	-0.1400	0.0015	0.0142
		Mín.	-0.1661	0.0012	0.0120
		Dif.	0.0261	0.0002	0.0022
70.508	44.485	Máx.	-0.1399	0.0002	0.0150
		Mín.	-0.1659	0.0002	0.0127
		Dif.	0.0260	0.0000	0.0024
70.508	44.735	Máx.	-0.1399	-0.0007	0.0158
		Mín.	-0.1660	-0.0008	0.0133
		Dif.	0.0260	0.0001	0.0025
70.508	44.985	Máx.	-0.1402	-0.0015	0.0166
		Mín.	-0.1663	-0.0018	0.0140
		Dif.	0.0261	0.0003	0.0026
70.508	45.235	Máx.	-0.1407	-0.0021	0.0173
		Mín.	-0.1669	-0.0025	0.0146
		Dif.	0.0262	0.0004	0.0027
70.508	45.485	Máx.	-0.1413	-0.0027	0.0181
		Mín.	-0.1676	-0.0032	0.0152
		Dif.	0.0263	0.0005	0.0028
70.508	45.735	Máx.	-0.1420	-0.0031	0.0188
		Mín.	-0.1685	-0.0037	0.0159
		Dif.	0.0264	0.0006	0.0030
70.508	45.985	Máx.	-0.1429	-0.0035	0.0196
		Mín.	-0.1695	-0.0041	0.0165
		Dif.	0.0266	0.0006	0.0031
70.508	46.235	Máx.	-0.1438	-0.0038	0.0203
		Mín.	-0.1705	-0.0045	0.0171
		Dif.	0.0268	0.0007	0.0032
70.508	46.485	Máx.	-0.1448	-0.0040	0.0211
		Mín.	-0.1717	-0.0047	0.0178
		Dif.	0.0269	0.0007	0.0033
70.508	46.735	Máx.	-0.1458	-0.0041	0.0219
		Mín.	-0.1729	-0.0049	0.0185
		Dif.	0.0271	0.0008	0.0034
70.508	46.985	Máx.	-0.1468	-0.0042	0.0227
		Mín.	-0.1741	-0.0050	0.0192
		Dif.	0.0273	0.0008	0.0036
70.508	47.235	Máx.	-0.1479	-0.0043	0.0235
		Mín.	-0.1754	-0.0051	0.0199
		Dif.	0.0275	0.0008	0.0037

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.508	47.485	Máx.	-0.1490	-0.0044	0.0244
		Mín.	-0.1767	-0.0052	0.0206
		Dif.	0.0277	0.0008	0.0038
70.508	47.735	Máx.	-0.1501	-0.0045	0.0252
		Mín.	-0.1780	-0.0053	0.0213
		Dif.	0.0279	0.0008	0.0040
70.508	47.985	Máx.	-0.1512	-0.0046	0.0261
		Mín.	-0.1794	-0.0054	0.0220
		Dif.	0.0281	0.0009	0.0041
70.508	48.235	Máx.	-0.1524	-0.0047	0.0270
		Mín.	-0.1807	-0.0056	0.0227
		Dif.	0.0284	0.0009	0.0042
70.508	48.485	Máx.	-0.1536	-0.0049	0.0278
		Mín.	-0.1821	-0.0058	0.0235
		Dif.	0.0286	0.0009	0.0044
70.508	48.735	Máx.	-0.1548	-0.0051	0.0287
		Mín.	-0.1836	-0.0061	0.0242
		Dif.	0.0288	0.0010	0.0045
70.508	48.985	Máx.	-0.1561	-0.0054	0.0295
		Mín.	-0.1852	-0.0064	0.0249
		Dif.	0.0290	0.0010	0.0046
70.508	49.235	Máx.	-0.1575	-0.0059	0.0304
		Mín.	-0.1868	-0.0070	0.0256
		Dif.	0.0293	0.0011	0.0048
70.508	49.485	Máx.	-0.1591	-0.0064	0.0312
		Mín.	-0.1886	-0.0076	0.0263
		Dif.	0.0296	0.0012	0.0049
70.508	49.735	Máx.	-0.1607	-0.0071	0.0319
		Mín.	-0.1906	-0.0084	0.0269
		Dif.	0.0299	0.0013	0.0050
70.508	49.985	Máx.	-0.1626	-0.0079	0.0326
		Mín.	-0.1928	-0.0094	0.0275
		Dif.	0.0302	0.0015	0.0051
70.508	50.235	Máx.	-0.1647	-0.0089	0.0333
		Mín.	-0.1953	-0.0106	0.0281
		Dif.	0.0306	0.0017	0.0052
70.508	50.485	Máx.	-0.1671	-0.0101	0.0339
		Mín.	-0.1981	-0.0120	0.0286
		Dif.	0.0311	0.0019	0.0053
70.508	50.735	Máx.	-0.1697	-0.0115	0.0345
		Mín.	-0.2013	-0.0136	0.0291
		Dif.	0.0316	0.0021	0.0054
70.508	50.985	Máx.	-0.1728	-0.0129	0.0349
		Mín.	-0.2049	-0.0154	0.0294
		Dif.	0.0321	0.0024	0.0055
70.508	51.235	Máx.	-0.1762	-0.0146	0.0351
		Mín.	-0.2090	-0.0174	0.0296
		Dif.	0.0328	0.0027	0.0055
70.508	51.485	Máx.	-0.1801	-0.0164	0.0353
		Mín.	-0.2136	-0.0195	0.0298
		Dif.	0.0335	0.0031	0.0055
70.508	51.735	Máx.	-0.1845	-0.0182	0.0354
		Mín.	-0.2188	-0.0216	0.0299
		Dif.	0.0343	0.0034	0.0056
70.508	51.985	Máx.	-0.1893	-0.0198	0.0354
		Mín.	-0.2245	-0.0235	0.0299
		Dif.	0.0352	0.0037	0.0056

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.508	52.235	Máx.	-0.1944	-0.0210	0.0354
		Mín.	-0.2306	-0.0249	0.0299
		Dif.	0.0362	0.0039	0.0056
70.508	52.243	Máx.	-0.1946	-0.0210	0.0356
		Mín.	-0.2308	-0.0249	0.0300
		Dif.	0.0362	0.0039	0.0056
70.510	52.235	Máx.	-0.1945	-0.0210	0.0356
		Mín.	-0.2307	-0.0249	0.0300
		Dif.	0.0362	0.0039	0.0056
70.553	26.985	Máx.	-0.1753	0.0119	0.0320
		Mín.	-0.2079	0.0100	0.0270
		Dif.	0.0326	0.0019	0.0050
70.564	51.985	Máx.	-0.1910	-0.0198	0.0361
		Mín.	-0.2266	-0.0234	0.0305
		Dif.	0.0355	0.0037	0.0057
70.618	51.735	Máx.	-0.1879	-0.0183	0.0365
		Mín.	-0.2229	-0.0217	0.0308
		Dif.	0.0350	0.0034	0.0057
70.672	51.485	Máx.	-0.1853	-0.0166	0.0368
		Mín.	-0.2197	-0.0197	0.0310
		Dif.	0.0345	0.0031	0.0058
70.724	27.235	Máx.	-0.1778	0.0099	0.0326
		Mín.	-0.2108	0.0084	0.0275
		Dif.	0.0331	0.0016	0.0051
70.726	51.235	Máx.	-0.1830	-0.0148	0.0370
		Mín.	-0.2171	-0.0176	0.0312
		Dif.	0.0341	0.0028	0.0058
70.758	27.284	Máx.	-0.1783	0.0094	0.0327
		Mín.	-0.2115	0.0080	0.0275
		Dif.	0.0332	0.0015	0.0051
70.758	27.485	Máx.	-0.1768	0.0077	0.0321
		Mín.	-0.2097	0.0065	0.0271
		Dif.	0.0329	0.0012	0.0050
70.758	27.735	Máx.	-0.1753	0.0058	0.0312
		Mín.	-0.2079	0.0049	0.0263
		Dif.	0.0326	0.0009	0.0049
70.758	27.985	Máx.	-0.1742	0.0041	0.0297
		Mín.	-0.2067	0.0035	0.0250
		Dif.	0.0324	0.0006	0.0047
70.758	28.235	Máx.	-0.1735	0.0026	0.0278
		Mín.	-0.2058	0.0022	0.0234
		Dif.	0.0323	0.0004	0.0044
70.758	28.485	Máx.	-0.1731	0.0016	0.0254
		Mín.	-0.2053	0.0013	0.0214
		Dif.	0.0322	0.0003	0.0040
70.758	28.735	Máx.	-0.1729	0.0012	0.0228
		Mín.	-0.2051	0.0011	0.0192
		Dif.	0.0322	0.0002	0.0036
70.758	28.985	Máx.	-0.1727	0.0018	0.0200
		Mín.	-0.2048	0.0015	0.0168
		Dif.	0.0321	0.0003	0.0031
70.758	28.987	Máx.	-0.1728	0.0026	0.0183
		Mín.	-0.2049	0.0022	0.0155
		Dif.	0.0321	0.0004	0.0029
70.758	29.337	Máx.	-0.1720	0.0026	0.0183
		Mín.	-0.2040	0.0022	0.0155
		Dif.	0.0320	0.0004	0.0029

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.758	29.485	Máx.	-0.1714	0.0044	0.0152
		Mín.	-0.2033	0.0037	0.0128
		Dif.	0.0319	0.0007	0.0024
70.758	29.735	Máx.	-0.1703	0.0057	0.0129
		Mín.	-0.2020	0.0048	0.0109
		Dif.	0.0317	0.0009	0.0020
70.758	29.985	Máx.	-0.1690	0.0068	0.0111
		Mín.	-0.2004	0.0057	0.0094
		Dif.	0.0314	0.0011	0.0017
70.758	30.235	Máx.	-0.1674	0.0078	0.0098
		Mín.	-0.1986	0.0066	0.0082
		Dif.	0.0311	0.0012	0.0015
70.758	30.485	Máx.	-0.1657	0.0091	0.0088
		Mín.	-0.1965	0.0076	0.0074
		Dif.	0.0308	0.0014	0.0014
70.758	30.735	Máx.	-0.1636	0.0105	0.0083
		Mín.	-0.1941	0.0089	0.0070
		Dif.	0.0304	0.0017	0.0013
70.758	30.837	Máx.	-0.1628	0.0122	0.0082
		Mín.	-0.1931	0.0103	0.0069
		Dif.	0.0303	0.0019	0.0013
70.758	31.187	Máx.	-0.1592	0.0122	0.0082
		Mín.	-0.1888	0.0103	0.0069
		Dif.	0.0296	0.0019	0.0013
70.758	31.235	Máx.	-0.1586	0.0134	0.0084
		Mín.	-0.1880	0.0113	0.0071
		Dif.	0.0295	0.0021	0.0013
70.758	31.485	Máx.	-0.1556	0.0142	0.0089
		Mín.	-0.1845	0.0120	0.0075
		Dif.	0.0289	0.0022	0.0014
70.758	31.735	Máx.	-0.1525	0.0141	0.0095
		Mín.	-0.1809	0.0119	0.0080
		Dif.	0.0284	0.0022	0.0015
70.758	31.985	Máx.	-0.1496	0.0135	0.0101
		Mín.	-0.1774	0.0113	0.0085
		Dif.	0.0278	0.0021	0.0016
70.758	32.235	Máx.	-0.1468	0.0124	0.0107
		Mín.	-0.1741	0.0104	0.0090
		Dif.	0.0273	0.0019	0.0017
70.758	32.485	Máx.	-0.1443	0.0110	0.0112
		Mín.	-0.1712	0.0093	0.0094
		Dif.	0.0269	0.0017	0.0018
70.758	32.735	Máx.	-0.1422	0.0095	0.0116
		Mín.	-0.1686	0.0080	0.0098
		Dif.	0.0264	0.0015	0.0018
70.758	32.985	Máx.	-0.1403	0.0080	0.0119
		Mín.	-0.1664	0.0068	0.0100
		Dif.	0.0261	0.0013	0.0019
70.758	33.235	Máx.	-0.1388	0.0066	0.0122
		Mín.	-0.1646	0.0055	0.0103
		Dif.	0.0258	0.0010	0.0019
70.758	33.485	Máx.	-0.1376	0.0052	0.0124
		Mín.	-0.1632	0.0044	0.0104
		Dif.	0.0256	0.0008	0.0019
70.758	33.735	Máx.	-0.1366	0.0039	0.0125
		Mín.	-0.1620	0.0033	0.0106
		Dif.	0.0254	0.0006	0.0020

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.758	33.985	Máx.	-0.1359	0.0027	0.0127
		Mín.	-0.1612	0.0023	0.0107
		Dif.	0.0253	0.0004	0.0020
70.758	34.235	Máx.	-0.1355	0.0016	0.0127
		Mín.	-0.1607	0.0013	0.0107
		Dif.	0.0252	0.0002	0.0020
70.758	34.485	Máx.	-0.1353	0.0005	0.0128
		Mín.	-0.1605	0.0004	0.0108
		Dif.	0.0252	0.0001	0.0020
70.758	34.735	Máx.	-0.1353	-0.0004	0.0128
		Mín.	-0.1605	-0.0005	0.0108
		Dif.	0.0252	0.0001	0.0020
70.758	34.985	Máx.	-0.1355	-0.0013	0.0127
		Mín.	-0.1607	-0.0015	0.0107
		Dif.	0.0252	0.0002	0.0020
70.758	35.235	Máx.	-0.1359	-0.0021	0.0127
		Mín.	-0.1612	-0.0025	0.0107
		Dif.	0.0253	0.0004	0.0020
70.758	35.485	Máx.	-0.1366	-0.0030	0.0125
		Mín.	-0.1620	-0.0035	0.0106
		Dif.	0.0254	0.0006	0.0020
70.758	35.735	Máx.	-0.1374	-0.0039	0.0124
		Mín.	-0.1630	-0.0046	0.0104
		Dif.	0.0256	0.0007	0.0019
70.758	35.985	Máx.	-0.1385	-0.0048	0.0121
		Mín.	-0.1643	-0.0057	0.0102
		Dif.	0.0258	0.0009	0.0019
70.758	36.235	Máx.	-0.1398	-0.0058	0.0117
		Mín.	-0.1658	-0.0068	0.0099
		Dif.	0.0260	0.0011	0.0018
70.758	36.485	Máx.	-0.1414	-0.0067	0.0112
		Mín.	-0.1677	-0.0079	0.0094
		Dif.	0.0263	0.0012	0.0018
70.758	36.735	Máx.	-0.1432	-0.0076	0.0106
		Mín.	-0.1698	-0.0090	0.0089
		Dif.	0.0266	0.0014	0.0017
70.758	36.985	Máx.	-0.1452	-0.0083	0.0098
		Mín.	-0.1722	-0.0098	0.0082
		Dif.	0.0270	0.0015	0.0015
70.758	37.235	Máx.	-0.1473	-0.0088	0.0088
		Mín.	-0.1747	-0.0105	0.0074
		Dif.	0.0274	0.0016	0.0014
70.758	37.485	Máx.	-0.1496	-0.0090	0.0077
		Mín.	-0.1774	-0.0107	0.0065
		Dif.	0.0278	0.0017	0.0012
70.758	37.735	Máx.	-0.1519	-0.0087	0.0065
		Mín.	-0.1801	-0.0103	0.0054
		Dif.	0.0283	0.0016	0.0010
70.758	37.985	Máx.	-0.1540	-0.0078	0.0051
		Mín.	-0.1826	-0.0093	0.0043
		Dif.	0.0286	0.0015	0.0008
70.758	38.187	Máx.	-0.1556	-0.0056	0.0033
		Mín.	-0.1846	-0.0066	0.0028
		Dif.	0.0290	0.0010	0.0005
70.758	38.537	Máx.	-0.1576	-0.0056	0.0033
		Mín.	-0.1869	-0.0066	0.0028
		Dif.	0.0293	0.0010	0.0005

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.758	38.735	Máx.	-0.1582	-0.0032	0.0017
		Mín.	-0.1876	-0.0039	0.0015
		Dif.	0.0294	0.0006	0.0003
70.758	38.985	Máx.	-0.1588	-0.0019	0.0009
		Mín.	-0.1883	-0.0023	0.0007
		Dif.	0.0295	0.0004	0.0001
70.758	39.235	Máx.	-0.1591	-0.0010	0.0002
		Mín.	-0.1887	-0.0012	0.0002
		Dif.	0.0296	0.0002	0.0000
70.758	39.485	Máx.	-0.1592	-0.0003	-0.0002
		Mín.	-0.1888	-0.0004	-0.0002
		Dif.	0.0296	0.0001	0.0000
70.758	39.735	Máx.	-0.1592	0.0001	-0.0004
		Mín.	-0.1888	0.0001	-0.0005
		Dif.	0.0296	0.0000	0.0001
70.758	39.985	Máx.	-0.1591	0.0005	-0.0004
		Mín.	-0.1888	0.0004	-0.0005
		Dif.	0.0296	0.0001	0.0001
70.758	40.235	Máx.	-0.1590	0.0008	-0.0003
		Mín.	-0.1886	0.0006	-0.0004
		Dif.	0.0296	0.0001	0.0001
70.758	40.485	Máx.	-0.1588	0.0011	-0.0000
		Mín.	-0.1884	0.0009	-0.0000
		Dif.	0.0296	0.0002	0.0000
70.758	40.735	Máx.	-0.1586	0.0015	0.0005
		Mín.	-0.1881	0.0013	0.0004
		Dif.	0.0295	0.0002	0.0001
70.758	40.985	Máx.	-0.1582	0.0022	0.0012
		Mín.	-0.1877	0.0019	0.0010
		Dif.	0.0294	0.0004	0.0002
70.758	41.235	Máx.	-0.1577	0.0033	0.0022
		Mín.	-0.1870	0.0028	0.0018
		Dif.	0.0293	0.0005	0.0003
70.758	41.485	Máx.	-0.1569	0.0047	0.0034
		Mín.	-0.1861	0.0040	0.0029
		Dif.	0.0292	0.0007	0.0005
70.758	41.537	Máx.	-0.1568	0.0060	0.0045
		Mín.	-0.1860	0.0051	0.0038
		Dif.	0.0292	0.0009	0.0007
70.758	41.887	Máx.	-0.1551	0.0060	0.0045
		Mín.	-0.1839	0.0051	0.0038
		Dif.	0.0288	0.0009	0.0007
70.758	41.985	Máx.	-0.1543	0.0075	0.0060
		Mín.	-0.1830	0.0064	0.0051
		Dif.	0.0287	0.0012	0.0009
70.758	42.235	Máx.	-0.1526	0.0083	0.0076
		Mín.	-0.1810	0.0070	0.0064
		Dif.	0.0284	0.0013	0.0012
70.758	42.485	Máx.	-0.1507	0.0084	0.0091
		Mín.	-0.1788	0.0071	0.0077
		Dif.	0.0280	0.0013	0.0014
70.758	42.735	Máx.	-0.1490	0.0079	0.0106
		Mín.	-0.1767	0.0067	0.0090
		Dif.	0.0277	0.0012	0.0017
70.758	42.985	Máx.	-0.1474	0.0070	0.0120
		Mín.	-0.1748	0.0059	0.0101
		Dif.	0.0274	0.0011	0.0019

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.758	43.235	Máx.	-0.1460	0.0058	0.0133
		Mín.	-0.1732	0.0049	0.0112
		Dif.	0.0272	0.0009	0.0021
70.758	43.485	Máx.	-0.1449	0.0045	0.0145
		Mín.	-0.1719	0.0038	0.0122
		Dif.	0.0270	0.0007	0.0023
70.758	43.735	Máx.	-0.1441	0.0032	0.0155
		Mín.	-0.1709	0.0027	0.0131
		Dif.	0.0268	0.0005	0.0024
70.758	43.985	Máx.	-0.1436	0.0018	0.0165
		Mín.	-0.1703	0.0015	0.0139
		Dif.	0.0267	0.0003	0.0026
70.758	44.235	Máx.	-0.1433	0.0006	0.0175
		Mín.	-0.1700	0.0005	0.0147
		Dif.	0.0267	0.0001	0.0027
70.758	44.485	Máx.	-0.1433	-0.0005	0.0183
		Mín.	-0.1700	-0.0006	0.0155
		Dif.	0.0267	0.0001	0.0029
70.758	44.735	Máx.	-0.1436	-0.0014	0.0192
		Mín.	-0.1703	-0.0016	0.0162
		Dif.	0.0267	0.0003	0.0030
70.758	44.985	Máx.	-0.1440	-0.0021	0.0200
		Mín.	-0.1708	-0.0025	0.0168
		Dif.	0.0268	0.0004	0.0031
70.758	45.235	Máx.	-0.1447	-0.0028	0.0208
		Mín.	-0.1716	-0.0033	0.0175
		Dif.	0.0269	0.0005	0.0033
70.758	45.485	Máx.	-0.1455	-0.0033	0.0215
		Mín.	-0.1725	-0.0040	0.0182
		Dif.	0.0271	0.0006	0.0034
70.758	45.735	Máx.	-0.1464	-0.0038	0.0223
		Mín.	-0.1736	-0.0045	0.0188
		Dif.	0.0272	0.0007	0.0035
70.758	45.985	Máx.	-0.1474	-0.0041	0.0231
		Mín.	-0.1748	-0.0049	0.0195
		Dif.	0.0274	0.0008	0.0036
70.758	46.235	Máx.	-0.1484	-0.0044	0.0239
		Mín.	-0.1761	-0.0053	0.0201
		Dif.	0.0276	0.0008	0.0037
70.758	46.485	Máx.	-0.1496	-0.0046	0.0247
		Mín.	-0.1774	-0.0055	0.0208
		Dif.	0.0278	0.0009	0.0039
70.758	46.735	Máx.	-0.1508	-0.0048	0.0255
		Mín.	-0.1788	-0.0057	0.0215
		Dif.	0.0280	0.0009	0.0040
70.758	46.985	Máx.	-0.1520	-0.0049	0.0263
		Mín.	-0.1803	-0.0059	0.0222
		Dif.	0.0283	0.0009	0.0041
70.758	47.235	Máx.	-0.1532	-0.0050	0.0272
		Mín.	-0.1818	-0.0060	0.0229
		Dif.	0.0285	0.0009	0.0043
70.758	47.485	Máx.	-0.1545	-0.0051	0.0280
		Mín.	-0.1833	-0.0061	0.0236
		Dif.	0.0287	0.0010	0.0044
70.758	47.735	Máx.	-0.1558	-0.0052	0.0288
		Mín.	-0.1848	-0.0062	0.0243
		Dif.	0.0290	0.0010	0.0045

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.758	47.985	Máx.	-0.1571	-0.0053	0.0296
		Mín.	-0.1864	-0.0063	0.0250
		Dif.	0.0292	0.0010	0.0046
70.758	48.235	Máx.	-0.1585	-0.0054	0.0304
		Mín.	-0.1879	-0.0064	0.0257
		Dif.	0.0295	0.0010	0.0048
70.758	48.485	Máx.	-0.1598	-0.0056	0.0313
		Mín.	-0.1896	-0.0066	0.0264
		Dif.	0.0297	0.0010	0.0049
70.758	48.735	Máx.	-0.1613	-0.0058	0.0320
		Mín.	-0.1913	-0.0069	0.0270
		Dif.	0.0300	0.0011	0.0050
70.758	48.985	Máx.	-0.1628	-0.0061	0.0328
		Mín.	-0.1930	-0.0072	0.0277
		Dif.	0.0303	0.0011	0.0051
70.758	49.235	Máx.	-0.1643	-0.0065	0.0335
		Mín.	-0.1949	-0.0077	0.0283
		Dif.	0.0306	0.0012	0.0053
70.758	49.485	Máx.	-0.1660	-0.0070	0.0342
		Mín.	-0.1969	-0.0083	0.0288
		Dif.	0.0309	0.0013	0.0054
70.758	49.735	Máx.	-0.1679	-0.0077	0.0349
		Mín.	-0.1991	-0.0091	0.0294
		Dif.	0.0312	0.0014	0.0055
70.758	49.985	Máx.	-0.1699	-0.0084	0.0354
		Mín.	-0.2015	-0.0100	0.0298
		Dif.	0.0316	0.0016	0.0055
70.758	50.235	Máx.	-0.1721	-0.0094	0.0359
		Mín.	-0.2041	-0.0112	0.0303
		Dif.	0.0320	0.0018	0.0056
70.758	50.485	Máx.	-0.1746	-0.0106	0.0363
		Mín.	-0.2071	-0.0125	0.0306
		Dif.	0.0325	0.0020	0.0057
70.758	50.735	Máx.	-0.1774	-0.0118	0.0367
		Mín.	-0.2104	-0.0140	0.0309
		Dif.	0.0330	0.0022	0.0058
70.758	50.985	Máx.	-0.1805	-0.0131	0.0370
		Mín.	-0.2141	-0.0156	0.0312
		Dif.	0.0336	0.0024	0.0058
70.758	51.086	Máx.	-0.1819	-0.0137	0.0373
		Mín.	-0.2158	-0.0163	0.0314
		Dif.	0.0338	0.0025	0.0058
70.780	50.985	Máx.	-0.1813	-0.0132	0.0374
		Mín.	-0.2150	-0.0156	0.0315
		Dif.	0.0337	0.0025	0.0059
70.834	50.735	Máx.	-0.1799	-0.0120	0.0375
		Mín.	-0.2133	-0.0142	0.0316
		Dif.	0.0335	0.0022	0.0059
70.888	50.485	Máx.	-0.1788	-0.0109	0.0375
		Mín.	-0.2120	-0.0129	0.0317
		Dif.	0.0333	0.0020	0.0059
70.896	27.485	Máx.	-0.1807	0.0084	0.0331
		Mín.	-0.2143	0.0071	0.0279
		Dif.	0.0336	0.0013	0.0052
70.942	50.235	Máx.	-0.1779	-0.0099	0.0375
		Mín.	-0.2110	-0.0117	0.0316
		Dif.	0.0331	0.0018	0.0059

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.996	49.985	Máx.	-0.1773	-0.0089	0.0374
		Mín.	-0.2103	-0.0105	0.0316
		Dif.	0.0330	0.0017	0.0059
71.008	27.648	Máx.	-0.1828	0.0075	0.0334
		Mín.	-0.2168	0.0063	0.0282
		Dif.	0.0340	0.0012	0.0052
71.008	27.735	Máx.	-0.1822	0.0068	0.0329
		Mín.	-0.2161	0.0057	0.0278
		Dif.	0.0339	0.0011	0.0052
71.008	27.985	Máx.	-0.1808	0.0056	0.0320
		Mín.	-0.2145	0.0047	0.0270
		Dif.	0.0336	0.0009	0.0050
71.008	28.235	Máx.	-0.1798	0.0046	0.0305
		Mín.	-0.2132	0.0038	0.0257
		Dif.	0.0334	0.0007	0.0048
71.008	28.485	Máx.	-0.1789	0.0039	0.0286
		Mín.	-0.2122	0.0033	0.0241
		Dif.	0.0333	0.0006	0.0045
71.008	28.735	Máx.	-0.1781	0.0037	0.0264
		Mín.	-0.2112	0.0032	0.0222
		Dif.	0.0331	0.0006	0.0041
71.008	28.985	Máx.	-0.1773	0.0044	0.0239
		Mín.	-0.2103	0.0037	0.0201
		Dif.	0.0330	0.0007	0.0037
71.008	28.987	Máx.	-0.1774	0.0051	0.0224
		Mín.	-0.2104	0.0043	0.0189
		Dif.	0.0330	0.0008	0.0035
71.008	29.337	Máx.	-0.1759	0.0051	0.0224
		Mín.	-0.2086	0.0043	0.0189
		Dif.	0.0327	0.0008	0.0035
71.008	29.485	Máx.	-0.1750	0.0067	0.0195
		Mín.	-0.2075	0.0056	0.0164
		Dif.	0.0326	0.0010	0.0031
71.008	29.735	Máx.	-0.1734	0.0076	0.0174
		Mín.	-0.2057	0.0064	0.0146
		Dif.	0.0323	0.0012	0.0027
71.008	29.985	Máx.	-0.1717	0.0083	0.0156
		Mín.	-0.2037	0.0070	0.0132
		Dif.	0.0319	0.0013	0.0025
71.008	30.235	Máx.	-0.1699	0.0090	0.0143
		Mín.	-0.2015	0.0076	0.0121
		Dif.	0.0316	0.0014	0.0022
71.008	30.485	Máx.	-0.1679	0.0098	0.0134
		Mín.	-0.1992	0.0082	0.0113
		Dif.	0.0312	0.0015	0.0021
71.008	30.735	Máx.	-0.1658	0.0108	0.0128
		Mín.	-0.1967	0.0091	0.0108
		Dif.	0.0308	0.0017	0.0020
71.008	30.837	Máx.	-0.1650	0.0122	0.0126
		Mín.	-0.1957	0.0103	0.0106
		Dif.	0.0307	0.0019	0.0020
71.008	31.187	Máx.	-0.1614	0.0122	0.0126
		Mín.	-0.1914	0.0103	0.0106
		Dif.	0.0300	0.0019	0.0020
71.008	31.235	Máx.	-0.1607	0.0132	0.0127
		Mín.	-0.1906	0.0111	0.0107
		Dif.	0.0299	0.0021	0.0020

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.008	31.485	Máx.	-0.1578	0.0138	0.0129
		Mín.	-0.1872	0.0116	0.0109
		Dif.	0.0294	0.0022	0.0020
71.008	31.735	Máx.	-0.1549	0.0136	0.0133
		Mín.	-0.1837	0.0115	0.0112
		Dif.	0.0288	0.0021	0.0021
71.008	31.985	Máx.	-0.1520	0.0129	0.0137
		Mín.	-0.1803	0.0109	0.0116
		Dif.	0.0283	0.0020	0.0022
71.008	32.235	Máx.	-0.1494	0.0119	0.0142
		Mín.	-0.1772	0.0100	0.0119
		Dif.	0.0278	0.0019	0.0022
71.008	32.485	Máx.	-0.1470	0.0106	0.0146
		Mín.	-0.1744	0.0089	0.0123
		Dif.	0.0273	0.0017	0.0023
71.008	32.735	Máx.	-0.1449	0.0092	0.0149
		Mín.	-0.1719	0.0078	0.0126
		Dif.	0.0270	0.0014	0.0023
71.008	32.985	Máx.	-0.1431	0.0078	0.0152
		Mín.	-0.1698	0.0065	0.0128
		Dif.	0.0266	0.0012	0.0024
71.008	33.235	Máx.	-0.1417	0.0064	0.0154
		Mín.	-0.1680	0.0054	0.0130
		Dif.	0.0264	0.0010	0.0024
71.008	33.485	Máx.	-0.1405	0.0050	0.0156
		Mín.	-0.1666	0.0042	0.0131
		Dif.	0.0261	0.0008	0.0024
71.008	33.735	Máx.	-0.1396	0.0038	0.0157
		Mín.	-0.1655	0.0032	0.0133
		Dif.	0.0260	0.0006	0.0025
71.008	33.985	Máx.	-0.1389	0.0026	0.0158
		Mín.	-0.1647	0.0022	0.0133
		Dif.	0.0258	0.0004	0.0025
71.008	34.235	Máx.	-0.1385	0.0015	0.0159
		Mín.	-0.1642	0.0013	0.0134
		Dif.	0.0258	0.0002	0.0025
71.008	34.485	Máx.	-0.1383	0.0005	0.0159
		Mín.	-0.1640	0.0004	0.0134
		Dif.	0.0257	0.0001	0.0025
71.008	34.735	Máx.	-0.1383	-0.0004	0.0159
		Mín.	-0.1640	-0.0005	0.0134
		Dif.	0.0257	0.0001	0.0025
71.008	34.985	Máx.	-0.1385	-0.0012	0.0159
		Mín.	-0.1642	-0.0015	0.0134
		Dif.	0.0258	0.0002	0.0025
71.008	35.235	Máx.	-0.1389	-0.0020	0.0158
		Mín.	-0.1647	-0.0024	0.0133
		Dif.	0.0258	0.0004	0.0025
71.008	35.485	Máx.	-0.1395	-0.0029	0.0157
		Mín.	-0.1655	-0.0034	0.0132
		Dif.	0.0260	0.0005	0.0025
71.008	35.735	Máx.	-0.1403	-0.0037	0.0155
		Mín.	-0.1664	-0.0044	0.0131
		Dif.	0.0261	0.0007	0.0024
71.008	35.985	Máx.	-0.1413	-0.0046	0.0153
		Mín.	-0.1676	-0.0054	0.0129
		Dif.	0.0263	0.0008	0.0024

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.008	36.235	Máx.	-0.1426	-0.0054	0.0150
		Mín.	-0.1691	-0.0064	0.0126
		Dif.	0.0265	0.0010	0.0023
71.008	36.485	Máx.	-0.1441	-0.0063	0.0145
		Mín.	-0.1709	-0.0074	0.0122
		Dif.	0.0268	0.0012	0.0023
71.008	36.735	Máx.	-0.1457	-0.0070	0.0140
		Mín.	-0.1728	-0.0083	0.0118
		Dif.	0.0271	0.0013	0.0022
71.008	36.985	Máx.	-0.1476	-0.0076	0.0133
		Mín.	-0.1750	-0.0090	0.0112
		Dif.	0.0275	0.0014	0.0021
71.008	37.235	Máx.	-0.1495	-0.0080	0.0125
		Mín.	-0.1774	-0.0095	0.0105
		Dif.	0.0278	0.0015	0.0020
71.008	37.485	Máx.	-0.1516	-0.0081	0.0116
		Mín.	-0.1798	-0.0096	0.0098
		Dif.	0.0282	0.0015	0.0018
71.008	37.735	Máx.	-0.1536	-0.0077	0.0106
		Mín.	-0.1822	-0.0092	0.0089
		Dif.	0.0286	0.0014	0.0017
71.008	37.985	Máx.	-0.1555	-0.0069	0.0095
		Mín.	-0.1844	-0.0081	0.0080
		Dif.	0.0289	0.0013	0.0015
71.008	38.187	Máx.	-0.1569	-0.0047	0.0080
		Mín.	-0.1861	-0.0056	0.0068
		Dif.	0.0292	0.0009	0.0013
71.008	38.537	Máx.	-0.1586	-0.0047	0.0080
		Mín.	-0.1881	-0.0056	0.0068
		Dif.	0.0295	0.0009	0.0013
71.008	38.735	Máx.	-0.1590	-0.0025	0.0067
		Mín.	-0.1886	-0.0030	0.0057
		Dif.	0.0296	0.0005	0.0011
71.008	38.985	Máx.	-0.1594	-0.0014	0.0059
		Mín.	-0.1891	-0.0016	0.0050
		Dif.	0.0297	0.0003	0.0009
71.008	39.235	Máx.	-0.1596	-0.0006	0.0054
		Mín.	-0.1893	-0.0007	0.0045
		Dif.	0.0297	0.0001	0.0008
71.008	39.485	Máx.	-0.1597	-0.0001	0.0049
		Mín.	-0.1894	-0.0001	0.0042
		Dif.	0.0297	0.0000	0.0008
71.008	39.735	Máx.	-0.1596	0.0003	0.0047
		Mín.	-0.1893	0.0002	0.0040
		Dif.	0.0297	0.0000	0.0007
71.008	39.985	Máx.	-0.1595	0.0004	0.0046
		Mín.	-0.1892	0.0004	0.0039
		Dif.	0.0297	0.0001	0.0007
71.008	40.235	Máx.	-0.1594	0.0005	0.0047
		Mín.	-0.1891	0.0005	0.0040
		Dif.	0.0297	0.0001	0.0007
71.008	40.485	Máx.	-0.1593	0.0007	0.0050
		Mín.	-0.1890	0.0006	0.0042
		Dif.	0.0296	0.0001	0.0008
71.008	40.735	Máx.	-0.1592	0.0009	0.0055
		Mín.	-0.1888	0.0008	0.0046
		Dif.	0.0296	0.0001	0.0009

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.008	40.985	Máx.	-0.1590	0.0014	0.0062
		Mín.	-0.1885	0.0012	0.0052
		Dif.	0.0296	0.0002	0.0010
71.008	41.235	Máx.	-0.1586	0.0023	0.0070
		Mín.	-0.1881	0.0019	0.0059
		Dif.	0.0295	0.0004	0.0011
71.008	41.485	Máx.	-0.1581	0.0035	0.0081
		Mín.	-0.1875	0.0030	0.0068
		Dif.	0.0294	0.0006	0.0013
71.008	41.537	Máx.	-0.1580	0.0047	0.0090
		Mín.	-0.1874	0.0040	0.0076
		Dif.	0.0294	0.0007	0.0014
71.008	41.887	Máx.	-0.1566	0.0047	0.0090
		Mín.	-0.1858	0.0040	0.0076
		Dif.	0.0291	0.0007	0.0014
71.008	41.985	Máx.	-0.1560	0.0062	0.0103
		Mín.	-0.1850	0.0052	0.0087
		Dif.	0.0290	0.0010	0.0016
71.008	42.235	Máx.	-0.1546	0.0069	0.0117
		Mín.	-0.1833	0.0058	0.0099
		Dif.	0.0288	0.0011	0.0018
71.008	42.485	Máx.	-0.1530	0.0070	0.0131
		Mín.	-0.1815	0.0059	0.0110
		Dif.	0.0285	0.0011	0.0020
71.008	42.735	Máx.	-0.1516	0.0065	0.0144
		Mín.	-0.1798	0.0055	0.0121
		Dif.	0.0282	0.0010	0.0023
71.008	42.985	Máx.	-0.1503	0.0057	0.0157
		Mín.	-0.1782	0.0048	0.0132
		Dif.	0.0280	0.0009	0.0025
71.008	43.235	Máx.	-0.1492	0.0046	0.0169
		Mín.	-0.1769	0.0039	0.0142
		Dif.	0.0278	0.0007	0.0026
71.008	43.485	Máx.	-0.1483	0.0034	0.0180
		Mín.	-0.1759	0.0029	0.0152
		Dif.	0.0276	0.0005	0.0028
71.008	43.735	Máx.	-0.1477	0.0021	0.0191
		Mín.	-0.1752	0.0018	0.0161
		Dif.	0.0275	0.0003	0.0030
71.008	43.985	Máx.	-0.1474	0.0009	0.0201
		Mín.	-0.1748	0.0007	0.0169
		Dif.	0.0274	0.0001	0.0031
71.008	44.235	Máx.	-0.1474	-0.0003	0.0210
		Mín.	-0.1748	-0.0003	0.0177
		Dif.	0.0274	0.0001	0.0033
71.008	44.485	Máx.	-0.1476	-0.0012	0.0219
		Mín.	-0.1750	-0.0014	0.0184
		Dif.	0.0275	0.0002	0.0034
71.008	44.735	Máx.	-0.1480	-0.0021	0.0227
		Mín.	-0.1755	-0.0025	0.0191
		Dif.	0.0275	0.0004	0.0036
71.008	44.985	Máx.	-0.1486	-0.0028	0.0235
		Mín.	-0.1763	-0.0033	0.0198
		Dif.	0.0276	0.0005	0.0037
71.008	45.235	Máx.	-0.1494	-0.0035	0.0243
		Mín.	-0.1772	-0.0041	0.0205
		Dif.	0.0278	0.0006	0.0038

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.008	45.485	Máx.	-0.1504	-0.0040	0.0251
		Mín.	-0.1783	-0.0047	0.0212
		Dif.	0.0280	0.0007	0.0039
71.008	45.735	Máx.	-0.1514	-0.0045	0.0259
		Mín.	-0.1796	-0.0053	0.0218
		Dif.	0.0282	0.0008	0.0041
71.008	45.985	Máx.	-0.1526	-0.0048	0.0267
		Mín.	-0.1810	-0.0057	0.0225
		Dif.	0.0284	0.0009	0.0042
71.008	46.235	Máx.	-0.1539	-0.0051	0.0275
		Mín.	-0.1825	-0.0060	0.0232
		Dif.	0.0286	0.0009	0.0043
71.008	46.485	Máx.	-0.1552	-0.0053	0.0283
		Mín.	-0.1840	-0.0063	0.0238
		Dif.	0.0289	0.0010	0.0044
71.008	46.735	Máx.	-0.1565	-0.0055	0.0290
		Mín.	-0.1857	-0.0065	0.0245
		Dif.	0.0291	0.0010	0.0046
71.008	46.985	Máx.	-0.1579	-0.0056	0.0298
		Mín.	-0.1873	-0.0067	0.0251
		Dif.	0.0294	0.0010	0.0047
71.008	47.235	Máx.	-0.1594	-0.0057	0.0306
		Mín.	-0.1890	-0.0068	0.0258
		Dif.	0.0296	0.0011	0.0048
71.008	47.485	Máx.	-0.1608	-0.0058	0.0314
		Mín.	-0.1907	-0.0069	0.0264
		Dif.	0.0299	0.0011	0.0049
71.008	47.735	Máx.	-0.1623	-0.0059	0.0321
		Mín.	-0.1925	-0.0070	0.0271
		Dif.	0.0302	0.0011	0.0050
71.008	47.985	Máx.	-0.1638	-0.0059	0.0328
		Mín.	-0.1942	-0.0071	0.0277
		Dif.	0.0305	0.0011	0.0052
71.008	48.235	Máx.	-0.1653	-0.0061	0.0335
		Mín.	-0.1960	-0.0072	0.0283
		Dif.	0.0307	0.0011	0.0053
71.008	48.485	Máx.	-0.1668	-0.0062	0.0342
		Mín.	-0.1979	-0.0074	0.0289
		Dif.	0.0310	0.0012	0.0054
71.008	48.735	Máx.	-0.1684	-0.0064	0.0349
		Mín.	-0.1997	-0.0076	0.0294
		Dif.	0.0313	0.0012	0.0055
71.008	48.985	Máx.	-0.1700	-0.0067	0.0354
		Mín.	-0.2017	-0.0079	0.0299
		Dif.	0.0316	0.0012	0.0056
71.008	49.235	Máx.	-0.1718	-0.0070	0.0360
		Mín.	-0.2037	-0.0084	0.0304
		Dif.	0.0320	0.0013	0.0056
71.008	49.485	Máx.	-0.1736	-0.0075	0.0365
		Mín.	-0.2059	-0.0089	0.0308
		Dif.	0.0323	0.0014	0.0057
71.008	49.735	Máx.	-0.1756	-0.0081	0.0369
		Mín.	-0.2082	-0.0096	0.0311
		Dif.	0.0327	0.0015	0.0058
71.008	49.930	Máx.	-0.1773	-0.0087	0.0374
		Mín.	-0.2102	-0.0103	0.0316
		Dif.	0.0330	0.0016	0.0059

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.050	49.735	Máx.	-0.1770	-0.0082	0.0375
		Mín.	-0.2099	-0.0098	0.0316
		Dif.	0.0329	0.0015	0.0059
71.068	27.735	Máx.	-0.1840	0.0072	0.0336
		Mín.	-0.2182	0.0061	0.0283
		Dif.	0.0342	0.0011	0.0053
71.104	49.485	Máx.	-0.1767	-0.0078	0.0375
		Mín.	-0.2096	-0.0092	0.0316
		Dif.	0.0329	0.0014	0.0059
71.158	49.235	Máx.	-0.1766	-0.0074	0.0373
		Mín.	-0.2094	-0.0088	0.0315
		Dif.	0.0328	0.0014	0.0059
71.212	48.985	Máx.	-0.1765	-0.0072	0.0372
		Mín.	-0.2093	-0.0085	0.0313
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0058
71.240	27.985	Máx.	-0.1875	0.0066	0.0339
		Mín.	-0.2223	0.0056	0.0286
		Dif.	0.0349	0.0010	0.0053
71.258	28.012	Máx.	-0.1878	0.0066	0.0340
		Mín.	-0.2228	0.0055	0.0286
		Dif.	0.0349	0.0010	0.0053
71.258	28.235	Máx.	-0.1866	0.0060	0.0329
		Mín.	-0.2213	0.0051	0.0277
		Dif.	0.0347	0.0009	0.0052
71.258	28.485	Máx.	-0.1853	0.0057	0.0315
		Mín.	-0.2198	0.0048	0.0266
		Dif.	0.0345	0.0009	0.0049
71.258	28.735	Máx.	-0.1841	0.0058	0.0298
		Mín.	-0.2183	0.0049	0.0251
		Dif.	0.0342	0.0009	0.0047
71.258	28.985	Máx.	-0.1828	0.0066	0.0277
		Mín.	-0.2168	0.0056	0.0233
		Dif.	0.0340	0.0010	0.0043
71.258	28.987	Máx.	-0.1829	0.0074	0.0264
		Mín.	-0.2169	0.0062	0.0223
		Dif.	0.0340	0.0012	0.0041
71.258	29.337	Máx.	-0.1807	0.0074	0.0264
		Mín.	-0.2143	0.0062	0.0223
		Dif.	0.0336	0.0012	0.0041
71.258	29.485	Máx.	-0.1795	0.0088	0.0238
		Mín.	-0.2129	0.0074	0.0201
		Dif.	0.0334	0.0014	0.0037
71.258	29.735	Máx.	-0.1775	0.0094	0.0219
		Mín.	-0.2105	0.0079	0.0184
		Dif.	0.0330	0.0015	0.0034
71.258	29.985	Máx.	-0.1755	0.0098	0.0203
		Mín.	-0.2081	0.0083	0.0171
		Dif.	0.0326	0.0015	0.0032
71.258	30.235	Máx.	-0.1734	0.0101	0.0190
		Mín.	-0.2056	0.0085	0.0160
		Dif.	0.0323	0.0016	0.0030
71.258	30.485	Máx.	-0.1712	0.0105	0.0181
		Mín.	-0.2031	0.0089	0.0153
		Dif.	0.0319	0.0016	0.0028
71.258	30.735	Máx.	-0.1690	0.0112	0.0175
		Mín.	-0.2004	0.0095	0.0148
		Dif.	0.0314	0.0018	0.0028

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.258	30.837	Máx.	-0.1681	0.0123	0.0172
		Mín.	-0.1994	0.0104	0.0145
		Dif.	0.0313	0.0019	0.0027
71.258	31.187	Máx.	-0.1645	0.0123	0.0172
		Mín.	-0.1951	0.0104	0.0145
		Dif.	0.0306	0.0019	0.0027
71.258	31.235	Máx.	-0.1638	0.0131	0.0172
		Mín.	-0.1943	0.0111	0.0145
		Dif.	0.0305	0.0021	0.0027
71.258	31.485	Máx.	-0.1609	0.0135	0.0172
		Mín.	-0.1909	0.0114	0.0145
		Dif.	0.0299	0.0021	0.0027
71.258	31.735	Máx.	-0.1581	0.0133	0.0174
		Mín.	-0.1875	0.0112	0.0147
		Dif.	0.0294	0.0021	0.0027
71.258	31.985	Máx.	-0.1553	0.0126	0.0177
		Mín.	-0.1842	0.0106	0.0149
		Dif.	0.0289	0.0020	0.0028
71.258	32.235	Máx.	-0.1527	0.0115	0.0180
		Mín.	-0.1812	0.0097	0.0152
		Dif.	0.0284	0.0018	0.0028
71.258	32.485	Máx.	-0.1504	0.0103	0.0183
		Mín.	-0.1784	0.0087	0.0154
		Dif.	0.0280	0.0016	0.0029
71.258	32.735	Máx.	-0.1484	0.0089	0.0186
		Mín.	-0.1760	0.0075	0.0157
		Dif.	0.0276	0.0014	0.0029
71.258	32.985	Máx.	-0.1467	0.0075	0.0188
		Mín.	-0.1740	0.0063	0.0158
		Dif.	0.0273	0.0012	0.0029
71.258	33.235	Máx.	-0.1452	0.0062	0.0190
		Mín.	-0.1723	0.0052	0.0160
		Dif.	0.0270	0.0010	0.0030
71.258	33.485	Máx.	-0.1441	0.0049	0.0191
		Mín.	-0.1709	0.0041	0.0161
		Dif.	0.0268	0.0008	0.0030
71.258	33.735	Máx.	-0.1432	0.0037	0.0192
		Mín.	-0.1699	0.0031	0.0162
		Dif.	0.0266	0.0006	0.0030
71.258	33.985	Máx.	-0.1426	0.0025	0.0193
		Mín.	-0.1691	0.0021	0.0163
		Dif.	0.0265	0.0004	0.0030
71.258	34.235	Máx.	-0.1422	0.0015	0.0194
		Mín.	-0.1686	0.0012	0.0163
		Dif.	0.0264	0.0002	0.0030
71.258	34.485	Máx.	-0.1420	0.0005	0.0194
		Mín.	-0.1684	0.0004	0.0164
		Dif.	0.0264	0.0001	0.0030
71.258	34.735	Máx.	-0.1420	-0.0004	0.0194
		Mín.	-0.1684	-0.0005	0.0164
		Dif.	0.0264	0.0001	0.0030
71.258	34.985	Máx.	-0.1422	-0.0012	0.0194
		Mín.	-0.1686	-0.0014	0.0163
		Dif.	0.0264	0.0002	0.0030
71.258	35.235	Máx.	-0.1426	-0.0020	0.0193
		Mín.	-0.1691	-0.0023	0.0163
		Dif.	0.0265	0.0004	0.0030

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.258	35.485	Máx.	-0.1431	-0.0027	0.0192
		Mín.	-0.1698	-0.0033	0.0162
		Dif.	0.0266	0.0005	0.0030
71.258	35.735	Máx.	-0.1439	-0.0035	0.0191
		Mín.	-0.1707	-0.0042	0.0161
		Dif.	0.0268	0.0007	0.0030
71.258	35.985	Máx.	-0.1449	-0.0043	0.0189
		Mín.	-0.1719	-0.0051	0.0159
		Dif.	0.0270	0.0008	0.0030
71.258	36.235	Máx.	-0.1461	-0.0051	0.0186
		Mín.	-0.1733	-0.0061	0.0157
		Dif.	0.0272	0.0010	0.0029
71.258	36.485	Máx.	-0.1475	-0.0059	0.0182
		Mín.	-0.1749	-0.0070	0.0154
		Dif.	0.0274	0.0011	0.0029
71.258	36.735	Máx.	-0.1490	-0.0065	0.0178
		Mín.	-0.1768	-0.0078	0.0150
		Dif.	0.0277	0.0012	0.0028
71.258	36.985	Máx.	-0.1507	-0.0071	0.0172
		Mín.	-0.1788	-0.0084	0.0145
		Dif.	0.0280	0.0013	0.0027
71.258	37.235	Máx.	-0.1526	-0.0074	0.0166
		Mín.	-0.1810	-0.0087	0.0140
		Dif.	0.0284	0.0014	0.0026
71.258	37.485	Máx.	-0.1544	-0.0074	0.0158
		Mín.	-0.1832	-0.0087	0.0134
		Dif.	0.0287	0.0014	0.0025
71.258	37.735	Máx.	-0.1563	-0.0070	0.0150
		Mín.	-0.1854	-0.0083	0.0127
		Dif.	0.0291	0.0013	0.0024
71.258	37.985	Máx.	-0.1580	-0.0061	0.0142
		Mín.	-0.1874	-0.0072	0.0120
		Dif.	0.0294	0.0011	0.0022
71.258	38.187	Máx.	-0.1593	-0.0040	0.0130
		Mín.	-0.1889	-0.0047	0.0110
		Dif.	0.0296	0.0007	0.0020
71.258	38.537	Máx.	-0.1606	-0.0040	0.0130
		Mín.	-0.1905	-0.0047	0.0110
		Dif.	0.0299	0.0007	0.0020
71.258	38.735	Máx.	-0.1609	-0.0019	0.0119
		Mín.	-0.1909	-0.0022	0.0101
		Dif.	0.0299	0.0003	0.0019
71.258	38.985	Máx.	-0.1612	-0.0008	0.0112
		Mín.	-0.1912	-0.0010	0.0095
		Dif.	0.0300	0.0002	0.0018
71.258	39.235	Máx.	-0.1613	-0.0002	0.0107
		Mín.	-0.1913	-0.0002	0.0090
		Dif.	0.0300	0.0000	0.0017
71.258	39.485	Máx.	-0.1612	0.0003	0.0103
		Mín.	-0.1912	0.0002	0.0087
		Dif.	0.0300	0.0000	0.0016
71.258	39.735	Máx.	-0.1611	0.0004	0.0101
		Mín.	-0.1911	0.0004	0.0085
		Dif.	0.0300	0.0001	0.0016
71.258	39.985	Máx.	-0.1610	0.0004	0.0100
		Mín.	-0.1910	0.0004	0.0084
		Dif.	0.0300	0.0001	0.0016

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.258	40.235	Máx.	-0.1610	0.0004	0.0100
		Mín.	-0.1909	0.0003	0.0085
		Dif.	0.0299	0.0001	0.0016
71.258	40.485	Máx.	-0.1609	0.0003	0.0103
		Mín.	-0.1908	0.0003	0.0087
		Dif.	0.0299	0.0000	0.0016
71.258	40.735	Máx.	-0.1608	0.0004	0.0107
		Mín.	-0.1908	0.0003	0.0090
		Dif.	0.0299	0.0001	0.0017
71.258	40.985	Máx.	-0.1608	0.0007	0.0113
		Mín.	-0.1907	0.0006	0.0095
		Dif.	0.0299	0.0001	0.0018
71.258	41.235	Máx.	-0.1606	0.0014	0.0120
		Mín.	-0.1905	0.0012	0.0101
		Dif.	0.0299	0.0002	0.0019
71.258	41.485	Máx.	-0.1603	0.0025	0.0129
		Mín.	-0.1901	0.0021	0.0109
		Dif.	0.0298	0.0004	0.0020
71.258	41.537	Máx.	-0.1602	0.0036	0.0138
		Mín.	-0.1901	0.0031	0.0116
		Dif.	0.0298	0.0006	0.0022
71.258	41.887	Máx.	-0.1592	0.0036	0.0138
		Mín.	-0.1888	0.0031	0.0116
		Dif.	0.0296	0.0006	0.0022
71.258	41.985	Máx.	-0.1587	0.0050	0.0149
		Mín.	-0.1882	0.0042	0.0126
		Dif.	0.0295	0.0008	0.0023
71.258	42.235	Máx.	-0.1575	0.0056	0.0161
		Mín.	-0.1868	0.0048	0.0136
		Dif.	0.0293	0.0009	0.0025
71.258	42.485	Máx.	-0.1562	0.0057	0.0173
		Mín.	-0.1853	0.0048	0.0146
		Dif.	0.0291	0.0009	0.0027
71.258	42.735	Máx.	-0.1550	0.0053	0.0184
		Mín.	-0.1839	0.0045	0.0156
		Dif.	0.0288	0.0008	0.0029
71.258	42.985	Máx.	-0.1540	0.0045	0.0196
		Mín.	-0.1826	0.0038	0.0165
		Dif.	0.0286	0.0007	0.0031
71.258	43.235	Máx.	-0.1531	0.0035	0.0207
		Mín.	-0.1816	0.0029	0.0175
		Dif.	0.0285	0.0005	0.0033
71.258	43.485	Máx.	-0.1525	0.0023	0.0218
		Mín.	-0.1809	0.0020	0.0184
		Dif.	0.0284	0.0004	0.0034
71.258	43.735	Máx.	-0.1521	0.0011	0.0228
		Mín.	-0.1804	0.0010	0.0192
		Dif.	0.0283	0.0002	0.0036
71.258	43.985	Máx.	-0.1520	-0.0001	0.0238
		Mín.	-0.1803	-0.0001	0.0200
		Dif.	0.0283	0.0000	0.0037
71.258	44.235	Máx.	-0.1522	-0.0010	0.0247
		Mín.	-0.1805	-0.0012	0.0208
		Dif.	0.0283	0.0002	0.0039
71.258	44.485	Máx.	-0.1526	-0.0019	0.0255
		Mín.	-0.1809	-0.0023	0.0215
		Dif.	0.0284	0.0004	0.0040

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.258	44.735	Máx.	-0.1532	-0.0028	0.0263
		Mín.	-0.1817	-0.0033	0.0222
		Dif.	0.0285	0.0005	0.0041
71.258	44.985	Máx.	-0.1540	-0.0035	0.0271
		Mín.	-0.1826	-0.0041	0.0229
		Dif.	0.0286	0.0006	0.0043
71.258	45.235	Máx.	-0.1549	-0.0041	0.0279
		Mín.	-0.1838	-0.0049	0.0235
		Dif.	0.0288	0.0008	0.0044
71.258	45.485	Máx.	-0.1561	-0.0047	0.0287
		Mín.	-0.1851	-0.0055	0.0242
		Dif.	0.0290	0.0009	0.0045
71.258	45.735	Máx.	-0.1573	-0.0051	0.0294
		Mín.	-0.1866	-0.0060	0.0248
		Dif.	0.0293	0.0009	0.0046
71.258	45.985	Máx.	-0.1586	-0.0055	0.0301
		Mín.	-0.1881	-0.0065	0.0254
		Dif.	0.0295	0.0010	0.0047
71.258	46.235	Máx.	-0.1600	-0.0057	0.0309
		Mín.	-0.1898	-0.0068	0.0260
		Dif.	0.0298	0.0011	0.0048
71.258	46.485	Máx.	-0.1615	-0.0060	0.0316
		Mín.	-0.1916	-0.0071	0.0266
		Dif.	0.0301	0.0011	0.0050
71.258	46.735	Máx.	-0.1631	-0.0061	0.0323
		Mín.	-0.1934	-0.0072	0.0272
		Dif.	0.0303	0.0011	0.0051
71.258	46.985	Máx.	-0.1646	-0.0062	0.0329
		Mín.	-0.1952	-0.0074	0.0278
		Dif.	0.0306	0.0012	0.0052
71.258	47.235	Máx.	-0.1662	-0.0063	0.0336
		Mín.	-0.1971	-0.0075	0.0283
		Dif.	0.0309	0.0012	0.0053
71.258	47.485	Máx.	-0.1678	-0.0064	0.0342
		Mín.	-0.1990	-0.0076	0.0289
		Dif.	0.0312	0.0012	0.0054
71.258	47.735	Máx.	-0.1694	-0.0064	0.0348
		Mín.	-0.2010	-0.0076	0.0293
		Dif.	0.0315	0.0012	0.0055
71.258	47.985	Máx.	-0.1711	-0.0065	0.0354
		Mín.	-0.2029	-0.0077	0.0298
		Dif.	0.0318	0.0012	0.0055
71.258	48.235	Máx.	-0.1727	-0.0066	0.0359
		Mín.	-0.2048	-0.0078	0.0303
		Dif.	0.0321	0.0012	0.0056
71.258	48.485	Máx.	-0.1744	-0.0067	0.0364
		Mín.	-0.2068	-0.0080	0.0307
		Dif.	0.0324	0.0012	0.0057
71.258	48.735	Máx.	-0.1761	-0.0069	0.0368
		Mín.	-0.2089	-0.0082	0.0311
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0058
71.258	48.774	Máx.	-0.1764	-0.0070	0.0371
		Mín.	-0.2092	-0.0083	0.0313
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0058
71.266	48.735	Máx.	-0.1764	-0.0069	0.0371
		Mín.	-0.2092	-0.0082	0.0313
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0058

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.320	48.485	Máx.	-0.1764	-0.0069	0.0371
		Mín.	-0.2092	-0.0081	0.0313
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0058
71.374	48.235	Máx.	-0.1764	-0.0068	0.0370
		Mín.	-0.2092	-0.0081	0.0312
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0058
71.411	28.235	Máx.	-0.1911	0.0066	0.0344
		Mín.	-0.2266	0.0056	0.0290
		Dif.	0.0355	0.0010	0.0054
71.429	47.985	Máx.	-0.1764	-0.0069	0.0369
		Mín.	-0.2092	-0.0082	0.0311
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0058
71.483	47.735	Máx.	-0.1764	-0.0069	0.0367
		Mín.	-0.2092	-0.0082	0.0310
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0058
71.508	28.375	Máx.	-0.1930	0.0070	0.0348
		Mín.	-0.2290	0.0059	0.0293
		Dif.	0.0359	0.0011	0.0055
71.508	28.485	Máx.	-0.1923	0.0070	0.0339
		Mín.	-0.2281	0.0059	0.0286
		Dif.	0.0358	0.0011	0.0053
71.508	28.735	Máx.	-0.1908	0.0074	0.0327
		Mín.	-0.2263	0.0062	0.0275
		Dif.	0.0355	0.0012	0.0051
71.508	28.985	Máx.	-0.1891	0.0084	0.0311
		Mín.	-0.2243	0.0071	0.0262
		Dif.	0.0352	0.0013	0.0049
71.508	28.987	Máx.	-0.1892	0.0093	0.0301
		Mín.	-0.2244	0.0079	0.0254
		Dif.	0.0352	0.0015	0.0047
71.508	29.337	Máx.	-0.1864	0.0093	0.0301
		Mín.	-0.2211	0.0079	0.0254
		Dif.	0.0347	0.0015	0.0047
71.508	29.485	Máx.	-0.1850	0.0106	0.0279
		Mín.	-0.2194	0.0090	0.0235
		Dif.	0.0344	0.0017	0.0044
71.508	29.735	Máx.	-0.1826	0.0111	0.0262
		Mín.	-0.2166	0.0093	0.0221
		Dif.	0.0340	0.0017	0.0041
71.508	29.985	Máx.	-0.1802	0.0111	0.0248
		Mín.	-0.2137	0.0094	0.0209
		Dif.	0.0335	0.0017	0.0039
71.508	30.235	Máx.	-0.1778	0.0111	0.0237
		Mín.	-0.2109	0.0094	0.0200
		Dif.	0.0331	0.0017	0.0037
71.508	30.485	Máx.	-0.1755	0.0112	0.0229
		Mín.	-0.2082	0.0095	0.0193
		Dif.	0.0327	0.0018	0.0036
71.508	30.735	Máx.	-0.1731	0.0116	0.0223
		Mín.	-0.2054	0.0098	0.0188
		Dif.	0.0322	0.0018	0.0035
71.508	30.837	Máx.	-0.1722	0.0125	0.0219
		Mín.	-0.2043	0.0106	0.0185
		Dif.	0.0320	0.0020	0.0034
71.508	31.187	Máx.	-0.1685	0.0125	0.0219
		Mín.	-0.1999	0.0106	0.0185
		Dif.	0.0314	0.0020	0.0034

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.508	31.235	Máx.	-0.1679	0.0132	0.0218
		Mín.	-0.1992	0.0111	0.0184
		Dif.	0.0312	0.0021	0.0034
71.508	31.485	Máx.	-0.1650	0.0135	0.0217
		Mín.	-0.1957	0.0113	0.0183
		Dif.	0.0307	0.0021	0.0034
71.508	31.735	Máx.	-0.1622	0.0131	0.0218
		Mín.	-0.1924	0.0111	0.0184
		Dif.	0.0302	0.0021	0.0034
71.508	31.985	Máx.	-0.1595	0.0124	0.0219
		Mín.	-0.1891	0.0104	0.0185
		Dif.	0.0297	0.0019	0.0034
71.508	32.235	Máx.	-0.1570	0.0113	0.0221
		Mín.	-0.1862	0.0095	0.0187
		Dif.	0.0292	0.0018	0.0035
71.508	32.485	Máx.	-0.1547	0.0100	0.0223
		Mín.	-0.1835	0.0085	0.0188
		Dif.	0.0288	0.0016	0.0035
71.508	32.735	Máx.	-0.1527	0.0087	0.0225
		Mín.	-0.1811	0.0073	0.0190
		Dif.	0.0284	0.0014	0.0035
71.508	32.985	Máx.	-0.1510	0.0074	0.0227
		Mín.	-0.1791	0.0062	0.0191
		Dif.	0.0281	0.0012	0.0036
71.508	33.235	Máx.	-0.1496	0.0060	0.0228
		Mín.	-0.1775	0.0051	0.0192
		Dif.	0.0278	0.0009	0.0036
71.508	33.485	Máx.	-0.1485	0.0048	0.0229
		Mín.	-0.1761	0.0040	0.0193
		Dif.	0.0276	0.0007	0.0036
71.508	33.735	Máx.	-0.1476	0.0036	0.0230
		Mín.	-0.1751	0.0030	0.0194
		Dif.	0.0275	0.0006	0.0036
71.508	33.985	Máx.	-0.1470	0.0025	0.0231
		Mín.	-0.1744	0.0021	0.0195
		Dif.	0.0274	0.0004	0.0036
71.508	34.235	Máx.	-0.1466	0.0014	0.0231
		Mín.	-0.1739	0.0012	0.0195
		Dif.	0.0273	0.0002	0.0036
71.508	34.485	Máx.	-0.1464	0.0005	0.0231
		Mín.	-0.1737	0.0004	0.0195
		Dif.	0.0272	0.0001	0.0036
71.508	34.735	Máx.	-0.1464	-0.0004	0.0231
		Mín.	-0.1737	-0.0005	0.0195
		Dif.	0.0272	0.0001	0.0036
71.508	34.985	Máx.	-0.1466	-0.0012	0.0231
		Mín.	-0.1739	-0.0014	0.0195
		Dif.	0.0273	0.0002	0.0036
71.508	35.235	Máx.	-0.1470	-0.0019	0.0231
		Mín.	-0.1744	-0.0023	0.0194
		Dif.	0.0274	0.0004	0.0036
71.508	35.485	Máx.	-0.1476	-0.0027	0.0230
		Mín.	-0.1750	-0.0031	0.0194
		Dif.	0.0275	0.0005	0.0036
71.508	35.735	Máx.	-0.1483	-0.0034	0.0229
		Mín.	-0.1759	-0.0040	0.0193
		Dif.	0.0276	0.0006	0.0036

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.508	35.985	Máx.	-0.1493	-0.0042	0.0227
		Mín.	-0.1770	-0.0049	0.0191
		Dif.	0.0278	0.0008	0.0036
71.508	36.235	Máx.	-0.1504	-0.0049	0.0224
		Mín.	-0.1784	-0.0058	0.0189
		Dif.	0.0280	0.0009	0.0035
71.508	36.485	Máx.	-0.1517	-0.0056	0.0221
		Mín.	-0.1799	-0.0066	0.0187
		Dif.	0.0282	0.0010	0.0035
71.508	36.735	Máx.	-0.1532	-0.0062	0.0218
		Mín.	-0.1817	-0.0073	0.0184
		Dif.	0.0285	0.0011	0.0034
71.508	36.985	Máx.	-0.1548	-0.0066	0.0214
		Mín.	-0.1836	-0.0078	0.0180
		Dif.	0.0288	0.0012	0.0033
71.508	37.235	Máx.	-0.1565	-0.0069	0.0209
		Mín.	-0.1856	-0.0081	0.0176
		Dif.	0.0291	0.0013	0.0033
71.508	37.485	Máx.	-0.1582	-0.0068	0.0203
		Mín.	-0.1877	-0.0081	0.0171
		Dif.	0.0294	0.0013	0.0032
71.508	37.735	Máx.	-0.1599	-0.0064	0.0197
		Mín.	-0.1897	-0.0076	0.0166
		Dif.	0.0298	0.0012	0.0031
71.508	37.985	Máx.	-0.1615	-0.0055	0.0190
		Mín.	-0.1915	-0.0065	0.0161
		Dif.	0.0300	0.0010	0.0030
71.508	38.187	Máx.	-0.1626	-0.0034	0.0181
		Mín.	-0.1929	-0.0040	0.0153
		Dif.	0.0303	0.0006	0.0028
71.508	38.537	Máx.	-0.1638	-0.0034	0.0181
		Mín.	-0.1943	-0.0040	0.0153
		Dif.	0.0305	0.0006	0.0028
71.508	38.735	Máx.	-0.1640	-0.0013	0.0172
		Mín.	-0.1945	-0.0016	0.0145
		Dif.	0.0305	0.0002	0.0027
71.508	38.985	Máx.	-0.1641	-0.0003	0.0166
		Mín.	-0.1947	-0.0004	0.0140
		Dif.	0.0305	0.0001	0.0026
71.508	39.235	Máx.	-0.1641	0.0003	0.0161
		Mín.	-0.1946	0.0002	0.0136
		Dif.	0.0305	0.0000	0.0025
71.508	39.485	Máx.	-0.1640	0.0006	0.0157
		Mín.	-0.1945	0.0005	0.0132
		Dif.	0.0305	0.0001	0.0025
71.508	39.735	Máx.	-0.1638	0.0006	0.0154
		Mín.	-0.1943	0.0005	0.0130
		Dif.	0.0305	0.0001	0.0024
71.508	39.985	Máx.	-0.1637	0.0004	0.0153
		Mín.	-0.1941	0.0004	0.0129
		Dif.	0.0305	0.0001	0.0024
71.508	40.235	Máx.	-0.1636	0.0002	0.0154
		Mín.	-0.1941	0.0002	0.0130
		Dif.	0.0304	0.0000	0.0024
71.508	40.485	Máx.	-0.1636	0.0000	0.0156
		Mín.	-0.1941	0.0000	0.0131
		Dif.	0.0304	0.0000	0.0024

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.508	40.735	Máx.	-0.1636	-0.0000	0.0159
		Mín.	-0.1941	-0.0000	0.0134
		Dif.	0.0304	0.0000	0.0025
71.508	40.985	Máx.	-0.1637	0.0001	0.0164
		Mín.	-0.1941	0.0001	0.0138
		Dif.	0.0305	0.0000	0.0026
71.508	41.235	Máx.	-0.1637	0.0007	0.0171
		Mín.	-0.1941	0.0005	0.0144
		Dif.	0.0304	0.0001	0.0027
71.508	41.485	Máx.	-0.1635	0.0016	0.0179
		Mín.	-0.1939	0.0014	0.0151
		Dif.	0.0304	0.0003	0.0028
71.508	41.537	Máx.	-0.1635	0.0027	0.0186
		Mín.	-0.1939	0.0023	0.0157
		Dif.	0.0304	0.0004	0.0029
71.508	41.887	Máx.	-0.1627	0.0027	0.0186
		Mín.	-0.1930	0.0023	0.0157
		Dif.	0.0303	0.0004	0.0029
71.508	41.985	Máx.	-0.1623	0.0040	0.0195
		Mín.	-0.1925	0.0033	0.0165
		Dif.	0.0302	0.0006	0.0031
71.508	42.235	Máx.	-0.1613	0.0046	0.0206
		Mín.	-0.1913	0.0039	0.0173
		Dif.	0.0300	0.0007	0.0032
71.508	42.485	Máx.	-0.1603	0.0046	0.0216
		Mín.	-0.1901	0.0039	0.0182
		Dif.	0.0298	0.0007	0.0034
71.508	42.735	Máx.	-0.1594	0.0042	0.0226
		Mín.	-0.1890	0.0035	0.0191
		Dif.	0.0296	0.0007	0.0036
71.508	42.985	Máx.	-0.1585	0.0034	0.0237
		Mín.	-0.1880	0.0029	0.0200
		Dif.	0.0295	0.0005	0.0037
71.508	43.235	Máx.	-0.1579	0.0025	0.0247
		Mín.	-0.1873	0.0021	0.0208
		Dif.	0.0294	0.0004	0.0039
71.508	43.485	Máx.	-0.1575	0.0014	0.0257
		Mín.	-0.1868	0.0011	0.0216
		Dif.	0.0293	0.0002	0.0040
71.508	43.735	Máx.	-0.1573	0.0002	0.0266
		Mín.	-0.1866	0.0002	0.0224
		Dif.	0.0293	0.0000	0.0042
71.508	43.985	Máx.	-0.1574	-0.0008	0.0275
		Mín.	-0.1867	-0.0010	0.0231
		Dif.	0.0293	0.0001	0.0043
71.508	44.235	Máx.	-0.1578	-0.0017	0.0283
		Mín.	-0.1871	-0.0021	0.0238
		Dif.	0.0294	0.0003	0.0044
71.508	44.485	Máx.	-0.1583	-0.0026	0.0291
		Mín.	-0.1878	-0.0031	0.0245
		Dif.	0.0295	0.0005	0.0046
71.508	44.735	Máx.	-0.1591	-0.0034	0.0298
		Mín.	-0.1887	-0.0041	0.0251
		Dif.	0.0296	0.0006	0.0047
71.508	44.985	Máx.	-0.1601	-0.0041	0.0305
		Mín.	-0.1899	-0.0049	0.0257
		Dif.	0.0298	0.0008	0.0048

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.508	45.235	Máx.	-0.1612	-0.0047	0.0312
		Mín.	-0.1912	-0.0056	0.0263
		Dif.	0.0300	0.0009	0.0049
71.508	45.485	Máx.	-0.1625	-0.0053	0.0319
		Mín.	-0.1927	-0.0062	0.0269
		Dif.	0.0302	0.0010	0.0050
71.508	45.735	Máx.	-0.1639	-0.0057	0.0325
		Mín.	-0.1944	-0.0067	0.0274
		Dif.	0.0305	0.0011	0.0051
71.508	45.985	Máx.	-0.1654	-0.0060	0.0332
		Mín.	-0.1961	-0.0072	0.0280
		Dif.	0.0308	0.0011	0.0052
71.508	46.235	Máx.	-0.1669	-0.0063	0.0338
		Mín.	-0.1980	-0.0075	0.0285
		Dif.	0.0311	0.0012	0.0053
71.508	46.485	Máx.	-0.1686	-0.0065	0.0343
		Mín.	-0.1999	-0.0077	0.0289
		Dif.	0.0314	0.0012	0.0054
71.508	46.735	Máx.	-0.1702	-0.0066	0.0348
		Mín.	-0.2019	-0.0079	0.0294
		Dif.	0.0317	0.0012	0.0055
71.508	46.985	Máx.	-0.1719	-0.0067	0.0354
		Mín.	-0.2039	-0.0080	0.0298
		Dif.	0.0320	0.0013	0.0055
71.508	47.235	Máx.	-0.1736	-0.0068	0.0358
		Mín.	-0.2059	-0.0081	0.0302
		Dif.	0.0323	0.0013	0.0056
71.508	47.485	Máx.	-0.1754	-0.0069	0.0363
		Mín.	-0.2080	-0.0082	0.0306
		Dif.	0.0326	0.0013	0.0057
71.508	47.617	Máx.	-0.1764	-0.0070	0.0368
		Mín.	-0.2092	-0.0082	0.0310
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0058
71.537	47.485	Máx.	-0.1763	-0.0069	0.0367
		Mín.	-0.2091	-0.0082	0.0310
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0058
71.583	28.485	Máx.	-0.1946	0.0072	0.0349
		Mín.	-0.2308	0.0061	0.0294
		Dif.	0.0362	0.0011	0.0055
71.591	47.235	Máx.	-0.1763	-0.0070	0.0367
		Mín.	-0.2091	-0.0083	0.0309
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0058
71.645	46.985	Máx.	-0.1762	-0.0070	0.0366
		Mín.	-0.2090	-0.0083	0.0309
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0057
71.699	46.735	Máx.	-0.1761	-0.0070	0.0365
		Mín.	-0.2089	-0.0083	0.0308
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0057
71.753	46.485	Máx.	-0.1760	-0.0070	0.0364
		Mín.	-0.2088	-0.0083	0.0307
		Dif.	0.0328	0.0013	0.0057
71.755	28.735	Máx.	-0.1980	0.0084	0.0353
		Mín.	-0.2349	0.0071	0.0298
		Dif.	0.0368	0.0013	0.0055
71.758	28.739	Máx.	-0.1981	0.0084	0.0353
		Mín.	-0.2349	0.0071	0.0298
		Dif.	0.0369	0.0013	0.0055

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.758	28.985	Máx.	-0.1961	0.0098	0.0339
		Mín.	-0.2326	0.0082	0.0286
		Dif.	0.0365	0.0015	0.0053
71.758	28.987	Máx.	-0.1962	0.0109	0.0332
		Mín.	-0.2327	0.0092	0.0280
		Dif.	0.0365	0.0017	0.0052
71.758	29.337	Máx.	-0.1930	0.0109	0.0332
		Mín.	-0.2289	0.0092	0.0280
		Dif.	0.0359	0.0017	0.0052
71.758	29.485	Máx.	-0.1913	0.0122	0.0314
		Mín.	-0.2268	0.0103	0.0265
		Dif.	0.0356	0.0019	0.0049
71.758	29.735	Máx.	-0.1886	0.0124	0.0301
		Mín.	-0.2236	0.0105	0.0254
		Dif.	0.0351	0.0019	0.0047
71.758	29.985	Máx.	-0.1859	0.0122	0.0291
		Mín.	-0.2205	0.0103	0.0245
		Dif.	0.0346	0.0019	0.0046
71.758	30.235	Máx.	-0.1833	0.0120	0.0281
		Mín.	-0.2174	0.0101	0.0237
		Dif.	0.0341	0.0019	0.0044
71.758	30.485	Máx.	-0.1808	0.0119	0.0274
		Mín.	-0.2145	0.0100	0.0231
		Dif.	0.0336	0.0019	0.0043
71.758	30.735	Máx.	-0.1783	0.0121	0.0269
		Mín.	-0.2115	0.0102	0.0227
		Dif.	0.0332	0.0019	0.0042
71.758	30.837	Máx.	-0.1774	0.0128	0.0265
		Mín.	-0.2104	0.0108	0.0224
		Dif.	0.0330	0.0020	0.0042
71.758	31.187	Máx.	-0.1736	0.0128	0.0265
		Mín.	-0.2059	0.0108	0.0224
		Dif.	0.0323	0.0020	0.0042
71.758	31.235	Máx.	-0.1730	0.0134	0.0263
		Mín.	-0.2052	0.0113	0.0222
		Dif.	0.0322	0.0021	0.0041
71.758	31.485	Máx.	-0.1701	0.0135	0.0262
		Mín.	-0.2017	0.0114	0.0221
		Dif.	0.0316	0.0021	0.0041
71.758	31.735	Máx.	-0.1672	0.0131	0.0262
		Mín.	-0.1983	0.0110	0.0221
		Dif.	0.0311	0.0020	0.0041
71.758	31.985	Máx.	-0.1645	0.0122	0.0262
		Mín.	-0.1951	0.0103	0.0221
		Dif.	0.0306	0.0019	0.0041
71.758	32.235	Máx.	-0.1621	0.0111	0.0263
		Mín.	-0.1922	0.0094	0.0222
		Dif.	0.0302	0.0017	0.0041
71.758	32.485	Máx.	-0.1598	0.0099	0.0264
		Mín.	-0.1896	0.0083	0.0223
		Dif.	0.0297	0.0016	0.0041
71.758	32.735	Máx.	-0.1579	0.0086	0.0266
		Mín.	-0.1873	0.0072	0.0224
		Dif.	0.0294	0.0013	0.0042
71.758	32.985	Máx.	-0.1562	0.0072	0.0267
		Mín.	-0.1853	0.0061	0.0225
		Dif.	0.0291	0.0011	0.0042

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.758	33.235	Máx.	-0.1549	0.0059	0.0268
		Mín.	-0.1837	0.0050	0.0226
		Dif.	0.0288	0.0009	0.0042
71.758	33.485	Máx.	-0.1538	0.0047	0.0268
		Mín.	-0.1824	0.0039	0.0226
		Dif.	0.0286	0.0007	0.0042
71.758	33.735	Máx.	-0.1529	0.0035	0.0269
		Mín.	-0.1814	0.0030	0.0227
		Dif.	0.0284	0.0005	0.0042
71.758	33.985	Máx.	-0.1523	0.0024	0.0270
		Mín.	-0.1806	0.0020	0.0227
		Dif.	0.0283	0.0004	0.0042
71.758	34.235	Máx.	-0.1519	0.0014	0.0270
		Mín.	-0.1802	0.0012	0.0227
		Dif.	0.0283	0.0002	0.0042
71.758	34.485	Máx.	-0.1517	0.0005	0.0270
		Mín.	-0.1799	0.0004	0.0228
		Dif.	0.0282	0.0001	0.0042
71.758	34.735	Máx.	-0.1517	-0.0004	0.0270
		Mín.	-0.1799	-0.0005	0.0228
		Dif.	0.0282	0.0001	0.0042
71.758	34.985	Máx.	-0.1519	-0.0011	0.0270
		Mín.	-0.1802	-0.0013	0.0227
		Dif.	0.0283	0.0002	0.0042
71.758	35.235	Máx.	-0.1523	-0.0018	0.0269
		Mín.	-0.1806	-0.0022	0.0227
		Dif.	0.0283	0.0003	0.0042
71.758	35.485	Máx.	-0.1528	-0.0026	0.0268
		Mín.	-0.1813	-0.0030	0.0226
		Dif.	0.0284	0.0005	0.0042
71.758	35.735	Máx.	-0.1536	-0.0033	0.0267
		Mín.	-0.1821	-0.0039	0.0225
		Dif.	0.0286	0.0006	0.0042
71.758	35.985	Máx.	-0.1545	-0.0040	0.0266
		Mín.	-0.1832	-0.0047	0.0224
		Dif.	0.0287	0.0007	0.0042
71.758	36.235	Máx.	-0.1556	-0.0047	0.0264
		Mín.	-0.1845	-0.0056	0.0223
		Dif.	0.0289	0.0009	0.0041
71.758	36.485	Máx.	-0.1568	-0.0053	0.0262
		Mín.	-0.1860	-0.0063	0.0221
		Dif.	0.0292	0.0010	0.0041
71.758	36.735	Máx.	-0.1582	-0.0059	0.0259
		Mín.	-0.1877	-0.0070	0.0218
		Dif.	0.0294	0.0011	0.0041
71.758	36.985	Máx.	-0.1597	-0.0063	0.0256
		Mín.	-0.1895	-0.0074	0.0216
		Dif.	0.0297	0.0012	0.0040
71.758	37.235	Máx.	-0.1614	-0.0065	0.0252
		Mín.	-0.1914	-0.0077	0.0213
		Dif.	0.0300	0.0012	0.0040
71.758	37.485	Máx.	-0.1630	-0.0064	0.0248
		Mín.	-0.1933	-0.0076	0.0209
		Dif.	0.0303	0.0012	0.0039
71.758	37.735	Máx.	-0.1646	-0.0059	0.0243
		Mín.	-0.1952	-0.0070	0.0205
		Dif.	0.0306	0.0011	0.0038

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.758	37.985	Máx.	-0.1660	-0.0050	0.0239
		Mín.	-0.1969	-0.0059	0.0201
		Dif.	0.0309	0.0009	0.0037
71.758	38.187	Máx.	-0.1671	-0.0029	0.0231
		Mín.	-0.1982	-0.0034	0.0195
		Dif.	0.0311	0.0005	0.0036
71.758	38.537	Máx.	-0.1681	-0.0029	0.0231
		Mín.	-0.1994	-0.0034	0.0195
		Dif.	0.0313	0.0005	0.0036
71.758	38.735	Máx.	-0.1682	-0.0008	0.0223
		Mín.	-0.1995	-0.0010	0.0188
		Dif.	0.0313	0.0002	0.0035
71.758	38.985	Máx.	-0.1682	0.0001	0.0218
		Mín.	-0.1995	0.0001	0.0184
		Dif.	0.0313	0.0000	0.0034
71.758	39.235	Máx.	-0.1681	0.0007	0.0213
		Mín.	-0.1993	0.0006	0.0180
		Dif.	0.0313	0.0001	0.0033
71.758	39.485	Máx.	-0.1678	0.0009	0.0209
		Mín.	-0.1991	0.0008	0.0176
		Dif.	0.0312	0.0001	0.0033
71.758	39.735	Máx.	-0.1676	0.0008	0.0207
		Mín.	-0.1988	0.0007	0.0174
		Dif.	0.0312	0.0001	0.0032
71.758	39.985	Máx.	-0.1675	0.0005	0.0206
		Mín.	-0.1987	0.0004	0.0173
		Dif.	0.0312	0.0001	0.0032
71.758	40.235	Máx.	-0.1674	0.0001	0.0206
		Mín.	-0.1986	0.0001	0.0173
		Dif.	0.0311	0.0000	0.0032
71.758	40.485	Máx.	-0.1675	-0.0002	0.0207
		Mín.	-0.1986	-0.0002	0.0175
		Dif.	0.0312	0.0000	0.0032
71.758	40.735	Máx.	-0.1675	-0.0004	0.0210
		Mín.	-0.1987	-0.0004	0.0177
		Dif.	0.0312	0.0001	0.0033
71.758	40.985	Máx.	-0.1677	-0.0003	0.0214
		Mín.	-0.1989	-0.0004	0.0180
		Dif.	0.0312	0.0001	0.0034
71.758	41.235	Máx.	-0.1678	-0.0000	0.0220
		Mín.	-0.1990	-0.0000	0.0185
		Dif.	0.0312	0.0000	0.0034
71.758	41.485	Máx.	-0.1678	0.0009	0.0227
		Mín.	-0.1990	0.0007	0.0191
		Dif.	0.0312	0.0001	0.0036
71.758	41.537	Máx.	-0.1678	0.0019	0.0233
		Mín.	-0.1991	0.0016	0.0196
		Dif.	0.0312	0.0003	0.0037
71.758	41.887	Máx.	-0.1673	0.0019	0.0233
		Mín.	-0.1984	0.0016	0.0196
		Dif.	0.0311	0.0003	0.0037
71.758	41.985	Máx.	-0.1669	0.0031	0.0241
		Mín.	-0.1980	0.0026	0.0203
		Dif.	0.0311	0.0005	0.0038
71.758	42.235	Máx.	-0.1661	0.0036	0.0250
		Mín.	-0.1970	0.0031	0.0210
		Dif.	0.0309	0.0006	0.0039

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.758	42.485	Máx.	-0.1653	0.0036	0.0258
		Mín.	-0.1961	0.0031	0.0218
		Dif.	0.0308	0.0006	0.0041
71.758	42.735	Máx.	-0.1646	0.0032	0.0268
		Mín.	-0.1952	0.0027	0.0226
		Dif.	0.0306	0.0005	0.0042
71.758	42.985	Máx.	-0.1640	0.0025	0.0277
		Mín.	-0.1945	0.0021	0.0233
		Dif.	0.0305	0.0004	0.0043
71.758	43.235	Máx.	-0.1635	0.0015	0.0285
		Mín.	-0.1940	0.0013	0.0241
		Dif.	0.0304	0.0002	0.0045
71.758	43.485	Máx.	-0.1633	0.0005	0.0294
		Mín.	-0.1937	0.0004	0.0248
		Dif.	0.0304	0.0001	0.0046
71.758	43.735	Máx.	-0.1634	-0.0005	0.0302
		Mín.	-0.1938	-0.0006	0.0255
		Dif.	0.0304	0.0001	0.0047
71.758	43.985	Máx.	-0.1636	-0.0015	0.0309
		Mín.	-0.1941	-0.0017	0.0261
		Dif.	0.0304	0.0003	0.0049
71.758	44.235	Máx.	-0.1641	-0.0024	0.0316
		Mín.	-0.1947	-0.0028	0.0267
		Dif.	0.0305	0.0004	0.0050
71.758	44.485	Máx.	-0.1649	-0.0032	0.0323
		Mín.	-0.1955	-0.0038	0.0272
		Dif.	0.0307	0.0006	0.0051
71.758	44.735	Máx.	-0.1658	-0.0040	0.0329
		Mín.	-0.1966	-0.0047	0.0278
		Dif.	0.0308	0.0007	0.0052
71.758	44.985	Máx.	-0.1669	-0.0047	0.0335
		Mín.	-0.1980	-0.0055	0.0283
		Dif.	0.0311	0.0009	0.0053
71.758	45.235	Máx.	-0.1682	-0.0053	0.0341
		Mín.	-0.1995	-0.0062	0.0287
		Dif.	0.0313	0.0010	0.0053
71.758	45.485	Máx.	-0.1696	-0.0057	0.0345
		Mín.	-0.2011	-0.0068	0.0291
		Dif.	0.0316	0.0011	0.0054
71.758	45.735	Máx.	-0.1711	-0.0062	0.0350
		Mín.	-0.2029	-0.0073	0.0295
		Dif.	0.0318	0.0011	0.0055
71.758	45.985	Máx.	-0.1727	-0.0065	0.0355
		Mín.	-0.2048	-0.0077	0.0299
		Dif.	0.0321	0.0012	0.0056
71.758	46.235	Máx.	-0.1744	-0.0068	0.0359
		Mín.	-0.2069	-0.0080	0.0302
		Dif.	0.0324	0.0013	0.0056
71.758	46.461	Máx.	-0.1760	-0.0070	0.0365
		Mín.	-0.2088	-0.0083	0.0308
		Dif.	0.0327	0.0013	0.0057
71.807	46.235	Máx.	-0.1760	-0.0069	0.0365
		Mín.	-0.2087	-0.0081	0.0308
		Dif.	0.0327	0.0013	0.0057
71.861	45.985	Máx.	-0.1760	-0.0067	0.0365
		Mín.	-0.2087	-0.0080	0.0307
		Dif.	0.0327	0.0012	0.0057

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.915	45.735	Máx.	-0.1760	-0.0065	0.0364
		Mín.	-0.2087	-0.0077	0.0307
		Dif.	0.0327	0.0012	0.0057
71.927	28.985	Máx.	-0.2012	0.0099	0.0358
		Mín.	-0.2387	0.0083	0.0302
		Dif.	0.0374	0.0015	0.0056
71.969	45.485	Máx.	-0.1760	-0.0062	0.0363
		Mín.	-0.2088	-0.0073	0.0306
		Dif.	0.0328	0.0011	0.0057
72.008	29.337	Máx.	-0.2000	0.0134	0.0352
		Mín.	-0.2373	0.0113	0.0296
		Dif.	0.0372	0.0021	0.0055
72.008	29.485	Máx.	-0.1982	0.0134	0.0343
		Mín.	-0.2351	0.0113	0.0289
		Dif.	0.0369	0.0021	0.0054
72.008	29.735	Máx.	-0.1953	0.0134	0.0335
		Mín.	-0.2317	0.0113	0.0283
		Dif.	0.0363	0.0021	0.0053
72.008	29.985	Máx.	-0.1925	0.0131	0.0328
		Mín.	-0.2283	0.0110	0.0276
		Dif.	0.0358	0.0021	0.0051
72.008	30.235	Máx.	-0.1897	0.0127	0.0321
		Mín.	-0.2250	0.0107	0.0271
		Dif.	0.0353	0.0020	0.0050
72.008	30.485	Máx.	-0.1871	0.0124	0.0316
		Mín.	-0.2219	0.0105	0.0266
		Dif.	0.0348	0.0020	0.0050
72.008	30.735	Máx.	-0.1845	0.0125	0.0311
		Mín.	-0.2188	0.0105	0.0262
		Dif.	0.0343	0.0020	0.0049
72.008	30.837	Máx.	-0.1835	0.0131	0.0308
		Mín.	-0.2177	0.0111	0.0260
		Dif.	0.0341	0.0021	0.0048
72.008	31.187	Máx.	-0.1797	0.0131	0.0308
		Mín.	-0.2131	0.0111	0.0260
		Dif.	0.0334	0.0021	0.0048
72.008	31.235	Máx.	-0.1790	0.0136	0.0306
		Mín.	-0.2123	0.0115	0.0258
		Dif.	0.0333	0.0021	0.0048
72.008	31.485	Máx.	-0.1761	0.0136	0.0304
		Mín.	-0.2088	0.0115	0.0256
		Dif.	0.0328	0.0021	0.0048
72.008	31.735	Máx.	-0.1732	0.0131	0.0303
		Mín.	-0.2055	0.0110	0.0256
		Dif.	0.0322	0.0021	0.0048
72.008	31.985	Máx.	-0.1705	0.0122	0.0303
		Mín.	-0.2023	0.0103	0.0256
		Dif.	0.0317	0.0019	0.0048
72.008	32.235	Máx.	-0.1681	0.0111	0.0304
		Mín.	-0.1993	0.0093	0.0256
		Dif.	0.0313	0.0017	0.0048
72.008	32.485	Máx.	-0.1659	0.0098	0.0304
		Mín.	-0.1967	0.0083	0.0257
		Dif.	0.0309	0.0015	0.0048
72.008	32.735	Máx.	-0.1639	0.0085	0.0305
		Mín.	-0.1944	0.0071	0.0257
		Dif.	0.0305	0.0013	0.0048

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.008	32.985	Máx.	-0.1623	0.0071	0.0306
		Mín.	-0.1925	0.0060	0.0258
		Dif.	0.0302	0.0011	0.0048
72.008	33.235	Máx.	-0.1609	0.0058	0.0306
		Mín.	-0.1909	0.0049	0.0258
		Dif.	0.0299	0.0009	0.0048
72.008	33.485	Máx.	-0.1598	0.0046	0.0307
		Mín.	-0.1896	0.0039	0.0259
		Dif.	0.0297	0.0007	0.0048
72.008	33.735	Máx.	-0.1590	0.0035	0.0307
		Mín.	-0.1886	0.0029	0.0259
		Dif.	0.0296	0.0005	0.0048
72.008	33.985	Máx.	-0.1584	0.0024	0.0307
		Mín.	-0.1879	0.0020	0.0259
		Dif.	0.0295	0.0004	0.0048
72.008	34.235	Máx.	-0.1580	0.0014	0.0307
		Mín.	-0.1874	0.0012	0.0259
		Dif.	0.0294	0.0002	0.0048
72.008	34.485	Máx.	-0.1578	0.0005	0.0307
		Mín.	-0.1872	0.0004	0.0259
		Dif.	0.0294	0.0001	0.0048
72.008	34.735	Máx.	-0.1578	-0.0004	0.0307
		Mín.	-0.1872	-0.0004	0.0259
		Dif.	0.0294	0.0001	0.0048
72.008	34.985	Máx.	-0.1580	-0.0011	0.0307
		Mín.	-0.1874	-0.0013	0.0259
		Dif.	0.0294	0.0002	0.0048
72.008	35.235	Máx.	-0.1584	-0.0018	0.0307
		Mín.	-0.1878	-0.0021	0.0259
		Dif.	0.0295	0.0003	0.0048
72.008	35.485	Máx.	-0.1589	-0.0025	0.0306
		Mín.	-0.1885	-0.0030	0.0258
		Dif.	0.0296	0.0005	0.0048
72.008	35.735	Máx.	-0.1596	-0.0032	0.0305
		Mín.	-0.1893	-0.0038	0.0257
		Dif.	0.0297	0.0006	0.0048
72.008	35.985	Máx.	-0.1605	-0.0039	0.0304
		Mín.	-0.1904	-0.0046	0.0256
		Dif.	0.0299	0.0007	0.0048
72.008	36.235	Máx.	-0.1616	-0.0045	0.0303
		Mín.	-0.1916	-0.0054	0.0255
		Dif.	0.0301	0.0008	0.0047
72.008	36.485	Máx.	-0.1628	-0.0051	0.0301
		Mín.	-0.1931	-0.0061	0.0254
		Dif.	0.0303	0.0010	0.0047
72.008	36.735	Máx.	-0.1641	-0.0056	0.0299
		Mín.	-0.1947	-0.0067	0.0252
		Dif.	0.0305	0.0011	0.0047
72.008	36.985	Máx.	-0.1656	-0.0060	0.0296
		Mín.	-0.1964	-0.0071	0.0250
		Dif.	0.0308	0.0011	0.0047
72.008	37.235	Máx.	-0.1672	-0.0062	0.0294
		Mín.	-0.1983	-0.0073	0.0248
		Dif.	0.0311	0.0012	0.0046
72.008	37.485	Máx.	-0.1687	-0.0061	0.0291
		Mín.	-0.2001	-0.0072	0.0245
		Dif.	0.0314	0.0011	0.0046

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.008	37.735	Máx.	-0.1702	-0.0056	0.0288
		Mín.	-0.2019	-0.0066	0.0243
		Dif.	0.0317	0.0010	0.0045
72.008	37.985	Máx.	-0.1716	-0.0047	0.0284
		Mín.	-0.2035	-0.0055	0.0240
		Dif.	0.0319	0.0009	0.0045
72.008	38.187	Máx.	-0.1726	-0.0025	0.0278
		Mín.	-0.2047	-0.0029	0.0235
		Dif.	0.0321	0.0005	0.0044
72.008	38.537	Máx.	-0.1735	-0.0025	0.0278
		Mín.	-0.2057	-0.0029	0.0235
		Dif.	0.0323	0.0005	0.0044
72.008	38.735	Máx.	-0.1734	-0.0004	0.0271
		Mín.	-0.2057	-0.0005	0.0229
		Dif.	0.0323	0.0001	0.0043
72.008	38.985	Máx.	-0.1734	0.0006	0.0266
		Mín.	-0.2056	0.0005	0.0224
		Dif.	0.0323	0.0001	0.0042
72.008	39.235	Máx.	-0.1731	0.0011	0.0261
		Mín.	-0.2053	0.0009	0.0220
		Dif.	0.0322	0.0002	0.0041
72.008	39.485	Máx.	-0.1728	0.0012	0.0258
		Mín.	-0.2050	0.0010	0.0217
		Dif.	0.0322	0.0002	0.0040
72.008	39.735	Máx.	-0.1726	0.0010	0.0255
		Mín.	-0.2047	0.0008	0.0215
		Dif.	0.0321	0.0002	0.0040
72.008	39.985	Máx.	-0.1724	0.0006	0.0254
		Mín.	-0.2045	0.0005	0.0214
		Dif.	0.0321	0.0001	0.0040
72.008	40.235	Máx.	-0.1723	0.0001	0.0254
		Mín.	-0.2044	0.0001	0.0214
		Dif.	0.0321	0.0000	0.0040
72.008	40.485	Máx.	-0.1724	-0.0003	0.0255
		Mín.	-0.2044	-0.0004	0.0215
		Dif.	0.0321	0.0001	0.0040
72.008	40.735	Máx.	-0.1725	-0.0006	0.0257
		Mín.	-0.2046	-0.0007	0.0217
		Dif.	0.0321	0.0001	0.0040
72.008	40.985	Máx.	-0.1727	-0.0007	0.0260
		Mín.	-0.2049	-0.0008	0.0219
		Dif.	0.0321	0.0001	0.0041
72.008	41.235	Máx.	-0.1729	-0.0005	0.0265
		Mín.	-0.2051	-0.0006	0.0223
		Dif.	0.0322	0.0001	0.0042
72.008	41.485	Máx.	-0.1730	0.0002	0.0271
		Mín.	-0.2052	0.0002	0.0228
		Dif.	0.0322	0.0000	0.0042
72.008	41.537	Máx.	-0.1731	0.0012	0.0276
		Mín.	-0.2054	0.0010	0.0233
		Dif.	0.0322	0.0002	0.0043
72.008	41.887	Máx.	-0.1728	0.0012	0.0276
		Mín.	-0.2049	0.0010	0.0233
		Dif.	0.0321	0.0002	0.0043
72.008	41.985	Máx.	-0.1725	0.0023	0.0283
		Mín.	-0.2046	0.0020	0.0239
		Dif.	0.0321	0.0004	0.0044

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.008	42.235	Máx.	-0.1719	0.0028	0.0290
		Mín.	-0.2039	0.0024	0.0245
		Dif.	0.0320	0.0004	0.0046
72.008	42.485	Máx.	-0.1712	0.0028	0.0298
		Mín.	-0.2031	0.0024	0.0251
		Dif.	0.0319	0.0004	0.0047
72.008	42.735	Máx.	-0.1707	0.0024	0.0306
		Mín.	-0.2024	0.0020	0.0258
		Dif.	0.0318	0.0004	0.0048
72.008	42.985	Máx.	-0.1702	0.0016	0.0313
		Mín.	-0.2019	0.0014	0.0264
		Dif.	0.0317	0.0003	0.0049
72.008	43.235	Máx.	-0.1700	0.0007	0.0320
		Mín.	-0.2016	0.0006	0.0270
		Dif.	0.0316	0.0001	0.0050
72.008	43.485	Máx.	-0.1700	-0.0002	0.0327
		Mín.	-0.2016	-0.0003	0.0276
		Dif.	0.0316	0.0000	0.0051
72.008	43.735	Máx.	-0.1701	-0.0011	0.0333
		Mín.	-0.2018	-0.0013	0.0281
		Dif.	0.0317	0.0002	0.0052
72.008	43.985	Máx.	-0.1706	-0.0020	0.0339
		Mín.	-0.2023	-0.0024	0.0286
		Dif.	0.0317	0.0004	0.0053
72.008	44.235	Máx.	-0.1712	-0.0029	0.0344
		Mín.	-0.2030	-0.0034	0.0290
		Dif.	0.0318	0.0005	0.0054
72.008	44.485	Máx.	-0.1720	-0.0037	0.0349
		Mín.	-0.2041	-0.0044	0.0294
		Dif.	0.0320	0.0007	0.0055
72.008	44.735	Máx.	-0.1731	-0.0044	0.0353
		Mín.	-0.2053	-0.0053	0.0298
		Dif.	0.0322	0.0008	0.0055
72.008	44.985	Máx.	-0.1743	-0.0051	0.0357
		Mín.	-0.2068	-0.0060	0.0301
		Dif.	0.0324	0.0009	0.0056
72.008	45.235	Máx.	-0.1757	-0.0056	0.0361
		Mín.	-0.2084	-0.0067	0.0304
		Dif.	0.0327	0.0010	0.0057
72.008	45.304	Máx.	-0.1762	-0.0058	0.0364
		Mín.	-0.2089	-0.0069	0.0307
		Dif.	0.0328	0.0011	0.0057
72.023	45.235	Máx.	-0.1762	-0.0057	0.0364
		Mín.	-0.2090	-0.0067	0.0307
		Dif.	0.0328	0.0011	0.0057
72.077	44.985	Máx.	-0.1765	-0.0053	0.0364
		Mín.	-0.2094	-0.0062	0.0307
		Dif.	0.0328	0.0010	0.0057
72.131	44.735	Máx.	-0.1770	-0.0047	0.0364
		Mín.	-0.2099	-0.0056	0.0307
		Dif.	0.0329	0.0009	0.0057
72.185	44.485	Máx.	-0.1775	-0.0041	0.0364
		Mín.	-0.2106	-0.0048	0.0307
		Dif.	0.0330	0.0008	0.0057
72.209	29.485	Máx.	-0.2044	0.0139	0.0363
		Mín.	-0.2424	0.0117	0.0306
		Dif.	0.0380	0.0022	0.0057

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.239	44.235	Máx.	-0.1783	-0.0033	0.0364
		Mín.	-0.2114	-0.0039	0.0307
		Dif.	0.0332	0.0006	0.0057
72.258	29.623	Máx.	-0.2042	0.0141	0.0368
		Mín.	-0.2422	0.0119	0.0310
		Dif.	0.0380	0.0022	0.0058
72.258	29.735	Máx.	-0.2028	0.0140	0.0361
		Mín.	-0.2405	0.0118	0.0304
		Dif.	0.0377	0.0022	0.0057
72.258	29.985	Máx.	-0.1998	0.0136	0.0357
		Mín.	-0.2370	0.0115	0.0301
		Dif.	0.0372	0.0021	0.0056
72.258	30.235	Máx.	-0.1970	0.0132	0.0353
		Mín.	-0.2336	0.0111	0.0298
		Dif.	0.0366	0.0021	0.0055
72.258	30.485	Máx.	-0.1942	0.0129	0.0350
		Mín.	-0.2303	0.0108	0.0295
		Dif.	0.0361	0.0020	0.0055
72.258	30.735	Máx.	-0.1915	0.0128	0.0347
		Mín.	-0.2272	0.0108	0.0293
		Dif.	0.0356	0.0020	0.0054
72.258	30.837	Máx.	-0.1905	0.0134	0.0344
		Mín.	-0.2260	0.0113	0.0290
		Dif.	0.0354	0.0021	0.0054
72.258	31.187	Máx.	-0.1866	0.0134	0.0344
		Mín.	-0.2213	0.0113	0.0290
		Dif.	0.0347	0.0021	0.0054
72.258	31.235	Máx.	-0.1859	0.0138	0.0343
		Mín.	-0.2205	0.0116	0.0289
		Dif.	0.0346	0.0022	0.0054
72.258	31.485	Máx.	-0.1830	0.0137	0.0341
		Mín.	-0.2170	0.0116	0.0288
		Dif.	0.0340	0.0022	0.0054
72.258	31.735	Máx.	-0.1801	0.0131	0.0340
		Mín.	-0.2136	0.0111	0.0287
		Dif.	0.0335	0.0021	0.0053
72.258	31.985	Máx.	-0.1774	0.0122	0.0340
		Mín.	-0.2104	0.0103	0.0287
		Dif.	0.0330	0.0019	0.0053
72.258	32.235	Máx.	-0.1749	0.0110	0.0340
		Mín.	-0.2075	0.0093	0.0287
		Dif.	0.0325	0.0017	0.0053
72.258	32.485	Máx.	-0.1727	0.0098	0.0340
		Mín.	-0.2048	0.0082	0.0287
		Dif.	0.0321	0.0015	0.0053
72.258	32.735	Máx.	-0.1708	0.0084	0.0340
		Mín.	-0.2026	0.0071	0.0287
		Dif.	0.0318	0.0013	0.0053
72.258	32.985	Máx.	-0.1692	0.0071	0.0341
		Mín.	-0.2006	0.0060	0.0287
		Dif.	0.0315	0.0011	0.0053
72.258	33.235	Máx.	-0.1678	0.0058	0.0341
		Mín.	-0.1990	0.0049	0.0287
		Dif.	0.0312	0.0009	0.0053
72.258	33.485	Máx.	-0.1667	0.0046	0.0341
		Mín.	-0.1978	0.0039	0.0288
		Dif.	0.0310	0.0007	0.0053

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.258	33.735	Máx.	-0.1659	0.0034	0.0341
		Mín.	-0.1968	0.0029	0.0288
		Dif.	0.0309	0.0005	0.0054
72.258	33.985	Máx.	-0.1653	0.0024	0.0341
		Mín.	-0.1961	0.0020	0.0288
		Dif.	0.0308	0.0004	0.0054
72.258	34.235	Máx.	-0.1649	0.0014	0.0341
		Mín.	-0.1956	0.0012	0.0288
		Dif.	0.0307	0.0002	0.0054
72.258	34.485	Máx.	-0.1647	0.0005	0.0341
		Mín.	-0.1954	0.0004	0.0288
		Dif.	0.0306	0.0001	0.0054
72.258	34.735	Máx.	-0.1647	-0.0004	0.0341
		Mín.	-0.1954	-0.0004	0.0288
		Dif.	0.0306	0.0001	0.0054
72.258	34.985	Máx.	-0.1649	-0.0011	0.0341
		Mín.	-0.1956	-0.0013	0.0287
		Dif.	0.0307	0.0002	0.0053
72.258	35.235	Máx.	-0.1653	-0.0018	0.0341
		Mín.	-0.1960	-0.0021	0.0287
		Dif.	0.0307	0.0003	0.0053
72.258	35.485	Máx.	-0.1658	-0.0024	0.0340
		Mín.	-0.1966	-0.0029	0.0287
		Dif.	0.0308	0.0005	0.0053
72.258	35.735	Máx.	-0.1665	-0.0031	0.0339
		Mín.	-0.1975	-0.0037	0.0286
		Dif.	0.0310	0.0006	0.0053
72.258	35.985	Máx.	-0.1673	-0.0038	0.0339
		Mín.	-0.1985	-0.0045	0.0285
		Dif.	0.0311	0.0007	0.0053
72.258	36.235	Máx.	-0.1684	-0.0044	0.0337
		Mín.	-0.1997	-0.0052	0.0285
		Dif.	0.0313	0.0008	0.0053
72.258	36.485	Máx.	-0.1696	-0.0050	0.0336
		Mín.	-0.2011	-0.0059	0.0283
		Dif.	0.0315	0.0009	0.0053
72.258	36.735	Máx.	-0.1709	-0.0055	0.0335
		Mín.	-0.2027	-0.0065	0.0282
		Dif.	0.0318	0.0010	0.0052
72.258	36.985	Máx.	-0.1723	-0.0058	0.0333
		Mín.	-0.2044	-0.0069	0.0281
		Dif.	0.0321	0.0011	0.0052
72.258	37.235	Máx.	-0.1738	-0.0060	0.0331
		Mín.	-0.2062	-0.0071	0.0279
		Dif.	0.0323	0.0011	0.0052
72.258	37.485	Máx.	-0.1753	-0.0059	0.0329
		Mín.	-0.2080	-0.0070	0.0277
		Dif.	0.0326	0.0011	0.0052
72.258	37.735	Máx.	-0.1768	-0.0054	0.0327
		Mín.	-0.2097	-0.0064	0.0275
		Dif.	0.0329	0.0010	0.0051
72.258	37.985	Máx.	-0.1781	-0.0044	0.0324
		Mín.	-0.2112	-0.0052	0.0273
		Dif.	0.0331	0.0008	0.0051
72.258	38.187	Máx.	-0.1791	-0.0021	0.0319
		Mín.	-0.2124	-0.0025	0.0269
		Dif.	0.0333	0.0004	0.0050

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.258	38.537	Máx.	-0.1798	-0.0021	0.0319
		Mín.	-0.2132	-0.0025	0.0269
		Dif.	0.0335	0.0004	0.0050
72.258	38.735	Máx.	-0.1797	0.0000	0.0313
		Mín.	-0.2131	0.0000	0.0264
		Dif.	0.0334	0.0000	0.0049
72.258	38.985	Máx.	-0.1795	0.0011	0.0308
		Mín.	-0.2129	0.0009	0.0259
		Dif.	0.0334	0.0002	0.0048
72.258	39.235	Máx.	-0.1792	0.0015	0.0303
		Mín.	-0.2125	0.0013	0.0256
		Dif.	0.0333	0.0002	0.0048
72.258	39.485	Máx.	-0.1788	0.0015	0.0300
		Mín.	-0.2121	0.0013	0.0253
		Dif.	0.0333	0.0002	0.0047
72.258	39.735	Máx.	-0.1785	0.0012	0.0297
		Mín.	-0.2117	0.0010	0.0250
		Dif.	0.0332	0.0002	0.0047
72.258	39.985	Máx.	-0.1783	0.0007	0.0296
		Mín.	-0.2114	0.0006	0.0249
		Dif.	0.0332	0.0001	0.0046
72.258	40.235	Máx.	-0.1782	0.0000	0.0295
		Mín.	-0.2113	0.0000	0.0249
		Dif.	0.0332	0.0000	0.0046
72.258	40.485	Máx.	-0.1783	-0.0005	0.0296
		Mín.	-0.2114	-0.0005	0.0249
		Dif.	0.0332	0.0001	0.0046
72.258	40.735	Máx.	-0.1784	-0.0008	0.0297
		Mín.	-0.2116	-0.0010	0.0251
		Dif.	0.0332	0.0002	0.0047
72.258	40.985	Máx.	-0.1787	-0.0010	0.0300
		Mín.	-0.2120	-0.0012	0.0253
		Dif.	0.0332	0.0002	0.0047
72.258	41.235	Máx.	-0.1790	-0.0009	0.0304
		Mín.	-0.2123	-0.0010	0.0256
		Dif.	0.0333	0.0002	0.0048
72.258	41.485	Máx.	-0.1792	-0.0003	0.0309
		Mín.	-0.2126	-0.0004	0.0260
		Dif.	0.0333	0.0001	0.0048
72.258	41.537	Máx.	-0.1794	0.0006	0.0313
		Mín.	-0.2127	0.0005	0.0264
		Dif.	0.0334	0.0001	0.0049
72.258	41.887	Máx.	-0.1792	0.0006	0.0313
		Mín.	-0.2125	0.0005	0.0264
		Dif.	0.0333	0.0001	0.0049
72.258	41.985	Máx.	-0.1789	0.0017	0.0319
		Mín.	-0.2122	0.0014	0.0269
		Dif.	0.0333	0.0003	0.0050
72.258	42.235	Máx.	-0.1785	0.0022	0.0326
		Mín.	-0.2117	0.0018	0.0274
		Dif.	0.0332	0.0003	0.0051
72.258	42.485	Máx.	-0.1780	0.0021	0.0332
		Mín.	-0.2111	0.0018	0.0280
		Dif.	0.0331	0.0003	0.0052
72.258	42.735	Máx.	-0.1776	0.0017	0.0338
		Mín.	-0.2106	0.0014	0.0285
		Dif.	0.0330	0.0003	0.0053

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.258	42.985	Máx.	-0.1773	0.0010	0.0344
		Mín.	-0.2102	0.0008	0.0290
		Dif.	0.0330	0.0002	0.0054
72.258	43.235	Máx.	-0.1771	0.0001	0.0348
		Mín.	-0.2101	0.0001	0.0294
		Dif.	0.0330	0.0000	0.0055
72.258	43.485	Máx.	-0.1772	-0.0007	0.0353
		Mín.	-0.2102	-0.0009	0.0297
		Dif.	0.0330	0.0001	0.0055
72.258	43.735	Máx.	-0.1775	-0.0016	0.0357
		Mín.	-0.2106	-0.0019	0.0301
		Dif.	0.0330	0.0003	0.0056
72.258	43.985	Máx.	-0.1781	-0.0024	0.0360
		Mín.	-0.2112	-0.0028	0.0304
		Dif.	0.0331	0.0004	0.0057
72.258	44.148	Máx.	-0.1786	-0.0029	0.0365
		Mín.	-0.2118	-0.0035	0.0308
		Dif.	0.0332	0.0005	0.0057
72.293	43.985	Máx.	-0.1792	-0.0025	0.0366
		Mín.	-0.2126	-0.0029	0.0308
		Dif.	0.0333	0.0005	0.0057
72.298	29.735	Máx.	-0.2041	0.0140	0.0368
		Mín.	-0.2421	0.0118	0.0310
		Dif.	0.0380	0.0022	0.0058
72.347	43.735	Máx.	-0.1804	-0.0018	0.0366
		Mín.	-0.2140	-0.0021	0.0309
		Dif.	0.0336	0.0003	0.0057
72.387	29.985	Máx.	-0.2039	0.0138	0.0372
		Mín.	-0.2419	0.0116	0.0313
		Dif.	0.0379	0.0022	0.0058
72.401	43.485	Máx.	-0.1817	-0.0010	0.0366
		Mín.	-0.2155	-0.0012	0.0309
		Dif.	0.0338	0.0002	0.0057
72.455	43.235	Máx.	-0.1833	-0.0003	0.0366
		Mín.	-0.2174	-0.0003	0.0309
		Dif.	0.0341	0.0001	0.0057
72.476	30.235	Máx.	-0.2039	0.0134	0.0377
		Mín.	-0.2418	0.0113	0.0318
		Dif.	0.0379	0.0021	0.0059
72.508	30.323	Máx.	-0.2039	0.0133	0.0381
		Mín.	-0.2418	0.0112	0.0321
		Dif.	0.0379	0.0021	0.0060
72.508	30.485	Máx.	-0.2020	0.0131	0.0376
		Mín.	-0.2396	0.0111	0.0317
		Dif.	0.0376	0.0021	0.0059
72.508	30.735	Máx.	-0.1993	0.0131	0.0373
		Mín.	-0.2363	0.0110	0.0315
		Dif.	0.0371	0.0020	0.0059
72.508	30.837	Máx.	-0.1982	0.0136	0.0371
		Mín.	-0.2351	0.0114	0.0313
		Dif.	0.0369	0.0021	0.0058
72.508	31.187	Máx.	-0.1942	0.0136	0.0371
		Mín.	-0.2304	0.0114	0.0313
		Dif.	0.0361	0.0021	0.0058
72.508	31.235	Máx.	-0.1936	0.0140	0.0370
		Mín.	-0.2296	0.0118	0.0312
		Dif.	0.0360	0.0022	0.0058

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.508	31.485	Máx.	-0.1906	0.0138	0.0369
		Mín.	-0.2260	0.0116	0.0312
		Dif.	0.0355	0.0022	0.0058
72.508	31.735	Máx.	-0.1877	0.0132	0.0369
		Mín.	-0.2226	0.0111	0.0311
		Dif.	0.0349	0.0021	0.0058
72.508	31.985	Máx.	-0.1850	0.0122	0.0369
		Mín.	-0.2194	0.0103	0.0311
		Dif.	0.0344	0.0019	0.0058
72.508	32.235	Máx.	-0.1825	0.0110	0.0368
		Mín.	-0.2165	0.0093	0.0311
		Dif.	0.0340	0.0017	0.0058
72.508	32.485	Máx.	-0.1803	0.0098	0.0368
		Mín.	-0.2138	0.0082	0.0310
		Dif.	0.0335	0.0015	0.0058
72.508	32.735	Máx.	-0.1784	0.0084	0.0368
		Mín.	-0.2116	0.0071	0.0310
		Dif.	0.0332	0.0013	0.0058
72.508	32.985	Máx.	-0.1768	0.0071	0.0368
		Mín.	-0.2096	0.0060	0.0310
		Dif.	0.0329	0.0011	0.0058
72.508	33.235	Máx.	-0.1754	0.0058	0.0368
		Mín.	-0.2080	0.0049	0.0310
		Dif.	0.0326	0.0009	0.0058
72.508	33.485	Máx.	-0.1743	0.0046	0.0368
		Mín.	-0.2068	0.0039	0.0310
		Dif.	0.0324	0.0007	0.0058
72.508	33.735	Máx.	-0.1735	0.0034	0.0368
		Mín.	-0.2058	0.0029	0.0310
		Dif.	0.0323	0.0005	0.0058
72.508	33.985	Máx.	-0.1729	0.0024	0.0368
		Mín.	-0.2051	0.0020	0.0310
		Dif.	0.0322	0.0004	0.0058
72.508	34.235	Máx.	-0.1725	0.0014	0.0368
		Mín.	-0.2046	0.0012	0.0310
		Dif.	0.0321	0.0002	0.0058
72.508	34.485	Máx.	-0.1723	0.0005	0.0368
		Mín.	-0.2044	0.0004	0.0310
		Dif.	0.0321	0.0001	0.0058
72.508	34.735	Máx.	-0.1723	-0.0003	0.0368
		Mín.	-0.2044	-0.0004	0.0310
		Dif.	0.0321	0.0001	0.0058
72.508	34.985	Máx.	-0.1725	-0.0010	0.0368
		Mín.	-0.2046	-0.0012	0.0310
		Dif.	0.0321	0.0002	0.0058
72.508	35.235	Máx.	-0.1728	-0.0017	0.0367
		Mín.	-0.2050	-0.0021	0.0310
		Dif.	0.0322	0.0003	0.0058
72.508	35.485	Máx.	-0.1734	-0.0024	0.0367
		Mín.	-0.2056	-0.0029	0.0309
		Dif.	0.0323	0.0004	0.0058
72.508	35.735	Máx.	-0.1740	-0.0031	0.0366
		Mín.	-0.2064	-0.0036	0.0309
		Dif.	0.0324	0.0006	0.0057
72.508	35.985	Máx.	-0.1749	-0.0037	0.0366
		Mín.	-0.2074	-0.0044	0.0308
		Dif.	0.0325	0.0007	0.0057

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.508	36.235	Máx.	-0.1759	-0.0043	0.0365
		Mín.	-0.2086	-0.0051	0.0308
		Dif.	0.0327	0.0008	0.0057
72.508	36.485	Máx.	-0.1771	-0.0049	0.0364
		Mín.	-0.2100	-0.0058	0.0307
		Dif.	0.0329	0.0009	0.0057
72.508	36.735	Máx.	-0.1783	-0.0054	0.0363
		Mín.	-0.2115	-0.0064	0.0306
		Dif.	0.0332	0.0010	0.0057
72.508	36.985	Máx.	-0.1798	-0.0057	0.0361
		Mín.	-0.2132	-0.0068	0.0305
		Dif.	0.0334	0.0011	0.0057
72.508	37.235	Máx.	-0.1812	-0.0059	0.0360
		Mín.	-0.2149	-0.0069	0.0303
		Dif.	0.0337	0.0011	0.0056
72.508	37.485	Máx.	-0.1827	-0.0057	0.0358
		Mín.	-0.2167	-0.0068	0.0302
		Dif.	0.0340	0.0011	0.0056
72.508	37.735	Máx.	-0.1841	-0.0052	0.0357
		Mín.	-0.2184	-0.0062	0.0301
		Dif.	0.0343	0.0010	0.0056
72.508	37.985	Máx.	-0.1854	-0.0042	0.0355
		Mín.	-0.2199	-0.0050	0.0299
		Dif.	0.0345	0.0008	0.0056
72.508	38.187	Máx.	-0.1863	-0.0018	0.0350
		Mín.	-0.2210	-0.0022	0.0295
		Dif.	0.0347	0.0003	0.0055
72.508	38.537	Máx.	-0.1870	-0.0018	0.0350
		Mín.	-0.2217	-0.0022	0.0295
		Dif.	0.0348	0.0003	0.0055
72.508	38.735	Máx.	-0.1868	0.0005	0.0344
		Mín.	-0.2215	0.0004	0.0290
		Dif.	0.0347	0.0001	0.0054
72.508	38.985	Máx.	-0.1864	0.0015	0.0339
		Mín.	-0.2211	0.0013	0.0286
		Dif.	0.0347	0.0002	0.0053
72.508	39.235	Máx.	-0.1860	0.0019	0.0335
		Mín.	-0.2206	0.0016	0.0282
		Dif.	0.0346	0.0003	0.0053
72.508	39.485	Máx.	-0.1856	0.0018	0.0331
		Mín.	-0.2201	0.0015	0.0279
		Dif.	0.0345	0.0003	0.0052
72.508	39.735	Máx.	-0.1852	0.0014	0.0329
		Mín.	-0.2197	0.0012	0.0277
		Dif.	0.0345	0.0002	0.0052
72.508	39.985	Máx.	-0.1850	0.0008	0.0327
		Mín.	-0.2194	0.0006	0.0276
		Dif.	0.0344	0.0001	0.0051
72.508	40.235	Máx.	-0.1849	0.0000	0.0326
		Mín.	-0.2193	0.0000	0.0275
		Dif.	0.0344	0.0000	0.0051
72.508	40.485	Máx.	-0.1849	-0.0005	0.0327
		Mín.	-0.2194	-0.0006	0.0276
		Dif.	0.0344	0.0001	0.0051
72.508	40.735	Máx.	-0.1852	-0.0010	0.0328
		Mín.	-0.2196	-0.0012	0.0277
		Dif.	0.0344	0.0002	0.0051

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.508	40.985	Máx.	-0.1855	-0.0012	0.0330
		Mín.	-0.2200	-0.0015	0.0278
		Dif.	0.0345	0.0002	0.0052
72.508	41.235	Máx.	-0.1859	-0.0012	0.0333
		Mín.	-0.2204	-0.0014	0.0281
		Dif.	0.0346	0.0002	0.0052
72.508	41.485	Máx.	-0.1862	-0.0007	0.0337
		Mín.	-0.2208	-0.0008	0.0284
		Dif.	0.0346	0.0001	0.0053
72.508	41.537	Máx.	-0.1863	0.0001	0.0341
		Mín.	-0.2210	0.0001	0.0287
		Dif.	0.0347	0.0000	0.0053
72.508	41.887	Máx.	-0.1863	0.0001	0.0341
		Mín.	-0.2210	0.0001	0.0287
		Dif.	0.0347	0.0000	0.0053
72.508	41.985	Máx.	-0.1861	0.0012	0.0346
		Mín.	-0.2207	0.0010	0.0292
		Dif.	0.0346	0.0002	0.0054
72.508	42.235	Máx.	-0.1857	0.0016	0.0352
		Mín.	-0.2203	0.0014	0.0297
		Dif.	0.0346	0.0003	0.0055
72.508	42.485	Máx.	-0.1854	0.0016	0.0357
		Mín.	-0.2198	0.0013	0.0301
		Dif.	0.0345	0.0002	0.0056
72.508	42.735	Máx.	-0.1851	0.0012	0.0361
		Mín.	-0.2195	0.0010	0.0304
		Dif.	0.0344	0.0002	0.0057
72.508	42.985	Máx.	-0.1849	0.0006	0.0365
		Mín.	-0.2193	0.0005	0.0308
		Dif.	0.0344	0.0001	0.0057
72.508	42.992	Máx.	-0.1849	0.0006	0.0367
		Mín.	-0.2193	0.0005	0.0309
		Dif.	0.0344	0.0001	0.0058
72.510	42.985	Máx.	-0.1850	0.0006	0.0367
		Mín.	-0.2194	0.0005	0.0309
		Dif.	0.0344	0.0001	0.0058
72.564	42.735	Máx.	-0.1869	0.0011	0.0368
		Mín.	-0.2216	0.0009	0.0310
		Dif.	0.0348	0.0002	0.0058
72.566	30.485	Máx.	-0.2039	0.0131	0.0383
		Mín.	-0.2419	0.0110	0.0323
		Dif.	0.0379	0.0021	0.0060
72.618	42.485	Máx.	-0.1888	0.0013	0.0368
		Mín.	-0.2240	0.0011	0.0310
		Dif.	0.0351	0.0002	0.0058
72.655	30.735	Máx.	-0.2041	0.0132	0.0387
		Mín.	-0.2421	0.0111	0.0326
		Dif.	0.0380	0.0021	0.0061
72.669	31.235	Máx.	-0.1988	0.0140	0.0385
		Mín.	-0.2358	0.0118	0.0325
		Dif.	0.0370	0.0022	0.0060
72.669	31.485	Máx.	-0.1958	0.0138	0.0385
		Mín.	-0.2323	0.0117	0.0325
		Dif.	0.0364	0.0022	0.0060
72.669	31.735	Máx.	-0.1930	0.0132	0.0385
		Mín.	-0.2288	0.0111	0.0325
		Dif.	0.0359	0.0021	0.0060

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.669	31.985	Máx.	-0.1902	0.0123	0.0385
		Mín.	-0.2256	0.0103	0.0324
		Dif.	0.0354	0.0019	0.0060
72.669	32.235	Máx.	-0.1878	0.0111	0.0384
		Mín.	-0.2227	0.0093	0.0324
		Dif.	0.0349	0.0017	0.0060
72.669	32.485	Máx.	-0.1856	0.0098	0.0384
		Mín.	-0.2201	0.0082	0.0324
		Dif.	0.0345	0.0015	0.0060
72.669	32.735	Máx.	-0.1836	0.0084	0.0384
		Mín.	-0.2178	0.0071	0.0324
		Dif.	0.0342	0.0013	0.0060
72.669	32.985	Máx.	-0.1820	0.0071	0.0384
		Mín.	-0.2159	0.0060	0.0323
		Dif.	0.0339	0.0011	0.0060
72.669	33.235	Máx.	-0.1807	0.0058	0.0383
		Mín.	-0.2143	0.0049	0.0323
		Dif.	0.0336	0.0009	0.0060
72.669	33.485	Máx.	-0.1796	0.0046	0.0383
		Mín.	-0.2130	0.0039	0.0323
		Dif.	0.0334	0.0007	0.0060
72.669	33.735	Máx.	-0.1787	0.0034	0.0383
		Mín.	-0.2120	0.0029	0.0323
		Dif.	0.0333	0.0005	0.0060
72.669	33.985	Máx.	-0.1781	0.0024	0.0383
		Mín.	-0.2113	0.0020	0.0323
		Dif.	0.0331	0.0004	0.0060
72.669	34.235	Máx.	-0.1777	0.0014	0.0383
		Mín.	-0.2108	0.0012	0.0323
		Dif.	0.0331	0.0002	0.0060
72.669	34.485	Máx.	-0.1776	0.0005	0.0383
		Mín.	-0.2106	0.0004	0.0323
		Dif.	0.0330	0.0001	0.0060
72.669	34.735	Máx.	-0.1776	-0.0003	0.0383
		Mín.	-0.2106	-0.0004	0.0323
		Dif.	0.0330	0.0001	0.0060
72.669	34.985	Máx.	-0.1777	-0.0010	0.0383
		Mín.	-0.2108	-0.0012	0.0323
		Dif.	0.0331	0.0002	0.0060
72.669	35.235	Máx.	-0.1781	-0.0017	0.0382
		Mín.	-0.2112	-0.0020	0.0322
		Dif.	0.0331	0.0003	0.0060
72.669	35.485	Máx.	-0.1786	-0.0024	0.0382
		Mín.	-0.2118	-0.0028	0.0322
		Dif.	0.0332	0.0004	0.0060
72.669	35.735	Máx.	-0.1793	-0.0030	0.0381
		Mín.	-0.2126	-0.0036	0.0322
		Dif.	0.0334	0.0006	0.0060
72.669	35.985	Máx.	-0.1801	-0.0036	0.0381
		Mín.	-0.2136	-0.0043	0.0321
		Dif.	0.0335	0.0007	0.0060
72.669	36.235	Máx.	-0.1811	-0.0043	0.0380
		Mín.	-0.2148	-0.0050	0.0320
		Dif.	0.0337	0.0008	0.0060
72.669	36.485	Máx.	-0.1822	-0.0048	0.0379
		Mín.	-0.2162	-0.0057	0.0320
		Dif.	0.0339	0.0009	0.0059

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.669	36.735	Máx.	-0.1835	-0.0053	0.0378
		Mín.	-0.2177	-0.0062	0.0319
		Dif.	0.0341	0.0010	0.0059
72.669	36.985	Máx.	-0.1849	-0.0056	0.0377
		Mín.	-0.2193	-0.0066	0.0318
		Dif.	0.0344	0.0010	0.0059
72.669	37.235	Máx.	-0.1864	-0.0057	0.0376
		Mín.	-0.2211	-0.0068	0.0317
		Dif.	0.0347	0.0011	0.0059
72.669	37.485	Máx.	-0.1879	-0.0056	0.0375
		Mín.	-0.2228	-0.0066	0.0316
		Dif.	0.0349	0.0010	0.0059
72.669	37.735	Máx.	-0.1893	-0.0051	0.0373
		Mín.	-0.2245	-0.0060	0.0315
		Dif.	0.0352	0.0009	0.0059
72.669	37.985	Máx.	-0.1905	-0.0041	0.0372
		Mín.	-0.2259	-0.0048	0.0313
		Dif.	0.0354	0.0008	0.0058
72.669	38.735	Máx.	-0.1917	0.0011	0.0361
		Mín.	-0.2274	0.0009	0.0304
		Dif.	0.0357	0.0002	0.0057
72.669	38.985	Máx.	-0.1913	0.0020	0.0356
		Mín.	-0.2269	0.0017	0.0300
		Dif.	0.0356	0.0003	0.0056
72.669	39.235	Máx.	-0.1908	0.0023	0.0352
		Mín.	-0.2264	0.0020	0.0297
		Dif.	0.0355	0.0004	0.0055
72.669	39.485	Máx.	-0.1904	0.0021	0.0348
		Mín.	-0.2258	0.0018	0.0294
		Dif.	0.0354	0.0003	0.0055
72.669	39.735	Máx.	-0.1900	0.0016	0.0346
		Mín.	-0.2253	0.0014	0.0292
		Dif.	0.0353	0.0003	0.0054
72.669	39.985	Máx.	-0.1897	0.0009	0.0344
		Mín.	-0.2250	0.0007	0.0290
		Dif.	0.0353	0.0001	0.0054
72.669	40.235	Máx.	-0.1896	0.0001	0.0344
		Mín.	-0.2249	0.0001	0.0290
		Dif.	0.0353	0.0000	0.0054
72.669	40.485	Máx.	-0.1897	-0.0006	0.0344
		Mín.	-0.2250	-0.0007	0.0290
		Dif.	0.0353	0.0001	0.0054
72.669	40.735	Máx.	-0.1899	-0.0011	0.0345
		Mín.	-0.2252	-0.0013	0.0291
		Dif.	0.0353	0.0002	0.0054
72.669	40.985	Máx.	-0.1902	-0.0014	0.0347
		Mín.	-0.2256	-0.0017	0.0292
		Dif.	0.0354	0.0003	0.0054
72.669	41.235	Máx.	-0.1906	-0.0014	0.0349
		Mín.	-0.2261	-0.0017	0.0294
		Dif.	0.0355	0.0003	0.0055
72.669	41.485	Máx.	-0.1910	-0.0011	0.0352
		Mín.	-0.2265	-0.0013	0.0296
		Dif.	0.0355	0.0002	0.0055
72.669	41.985	Máx.	-0.1910	0.0007	0.0361
		Mín.	-0.2266	0.0005	0.0305
		Dif.	0.0355	0.0001	0.0057

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.669	42.235	Máx.	-0.1907	0.0012	0.0367
		Mín.	-0.2262	0.0010	0.0309
		Dif.	0.0355	0.0002	0.0058

CUB

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
62.697	31.328	Máx.	-0.0012	-0.0000	0.0142
		Mín.	-0.0014	-0.0000	0.0123
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0019
62.697	31.578	Máx.	-0.0020	-0.0000	0.0237
		Mín.	-0.0024	-0.0000	0.0205
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0032
62.697	31.828	Máx.	-0.0022	0.0000	0.0258
		Mín.	-0.0026	0.0000	0.0222
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0035
62.697	32.078	Máx.	-0.0018	0.0000	0.0204
		Mín.	-0.0020	0.0000	0.0176
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0028
62.697	32.328	Máx.	-0.0008	0.0000	0.0097
		Mín.	-0.0010	0.0000	0.0084
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0013
62.697	32.828	Máx.	0.0004	0.0000	-0.0033
		Mín.	0.0003	0.0000	-0.0038
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0005
62.697	33.078	Máx.	0.0007	0.0000	-0.0062
		Mín.	0.0006	0.0000	-0.0072
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0010
62.697	33.328	Máx.	0.0013	0.0000	-0.0109
		Mín.	0.0011	0.0000	-0.0126
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0017
62.697	33.578	Máx.	0.0019	0.0000	-0.0167
		Mín.	0.0017	0.0000	-0.0194
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0026
62.697	33.828	Máx.	0.0024	0.0000	-0.0210
		Mín.	0.0021	0.0000	-0.0243
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0033
62.697	34.078	Máx.	0.0022	-0.0000	-0.0192
		Mín.	0.0019	-0.0000	-0.0223
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0030
62.697	34.578	Máx.	-0.0036	-0.0001	0.0413
		Mín.	-0.0041	-0.0001	0.0357
		Dif.	0.0006	0.0000	0.0056
62.697	34.828	Máx.	-0.0094	-0.0002	0.1087
		Mín.	-0.0109	-0.0002	0.0939
		Dif.	0.0015	0.0000	0.0148
62.697	35.078	Máx.	-0.0158	-0.0002	0.1835
		Mín.	-0.0183	-0.0002	0.1585
		Dif.	0.0025	0.0000	0.0250
62.697	35.328	Máx.	-0.0223	-0.0002	0.2578
		Mín.	-0.0258	-0.0002	0.2227
		Dif.	0.0035	0.0000	0.0352
62.697	35.578	Máx.	-0.0282	-0.0001	0.3261
		Mín.	-0.0326	-0.0002	0.2816
		Dif.	0.0044	0.0000	0.0445
62.697	35.828	Máx.	-0.0332	-0.0001	0.3839
		Mín.	-0.0384	-0.0001	0.3316
		Dif.	0.0052	0.0000	0.0523

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
62.697	36.078	Máx.	-0.0370	-0.0001	0.4280
		Mín.	-0.0428	-0.0001	0.3696
		Dif.	0.0058	0.0000	0.0584
62.697	36.328	Máx.	-0.0394	-0.0000	0.4560
		Mín.	-0.0456	-0.0000	0.3938
		Dif.	0.0062	0.0000	0.0622
62.697	36.578	Máx.	-0.0403	-0.0000	0.4663
		Mín.	-0.0466	-0.0000	0.4028
		Dif.	0.0064	0.0000	0.0636
62.697	36.828	Máx.	-0.0396	0.0000	0.4580
		Mín.	-0.0458	0.0000	0.3956
		Dif.	0.0062	0.0000	0.0624
62.697	37.078	Máx.	-0.0372	0.0001	0.4308
		Mín.	-0.0431	0.0001	0.3721
		Dif.	0.0059	0.0000	0.0587
62.697	37.328	Máx.	-0.0332	0.0001	0.3849
		Mín.	-0.0385	0.0001	0.3324
		Dif.	0.0052	0.0000	0.0525
62.697	37.578	Máx.	-0.0277	0.0002	0.3213
		Mín.	-0.0321	0.0002	0.2775
		Dif.	0.0044	0.0000	0.0438
62.697	37.828	Máx.	-0.0209	0.0002	0.2417
		Mín.	-0.0242	0.0002	0.2088
		Dif.	0.0033	0.0000	0.0330
62.697	38.078	Máx.	-0.0129	0.0002	0.1488
		Mín.	-0.0149	0.0002	0.1285
		Dif.	0.0020	0.0000	0.0203
62.697	38.328	Máx.	-0.0040	0.0003	0.0463
		Mín.	-0.0046	0.0002	0.0400
		Dif.	0.0006	0.0000	0.0063
62.697	41.828	Máx.	-0.0011	-0.0000	0.0127
		Mín.	-0.0013	-0.0000	0.0110
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0017
62.697	42.078	Máx.	-0.0021	-0.0000	0.0249
		Mín.	-0.0025	-0.0000	0.0215
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0034
62.697	42.328	Máx.	-0.0026	-0.0000	0.0300
		Mín.	-0.0030	-0.0000	0.0259
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0041
62.697	42.578	Máx.	-0.0024	0.0000	0.0274
		Mín.	-0.0027	0.0000	0.0237
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0037
62.697	42.828	Máx.	-0.0016	0.0000	0.0184
		Mín.	-0.0018	0.0000	0.0159
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0025
62.697	43.078	Máx.	-0.0005	0.0000	0.0063
		Mín.	-0.0006	0.0000	0.0054
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0009
62.697	43.328	Máx.	0.0000	0.0000	-0.0004
		Mín.	0.0000	0.0000	-0.0004
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0001
62.697	43.578	Máx.	-0.0000	-0.0000	0.0006
		Mín.	-0.0001	-0.0000	0.0005
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0001
62.697	43.828	Máx.	-0.0001	0.0000	0.0010
		Mín.	-0.0001	0.0000	0.0009
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
62.697	44.078	Máx.	0.0001	0.0000	-0.0010
		Mín.	0.0001	0.0000	-0.0012
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0002
62.697	44.328	Máx.	0.0006	0.0000	-0.0051
		Mín.	0.0005	0.0000	-0.0059
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0008
62.697	44.578	Máx.	0.0011	0.0000	-0.0095
		Mín.	0.0009	0.0000	-0.0110
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0015
62.697	44.828	Máx.	0.0012	-0.0000	-0.0103
		Mín.	0.0010	-0.0000	-0.0119
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0016
62.697	45.328	Máx.	-0.0029	-0.0001	0.0336
		Mín.	-0.0034	-0.0001	0.0291
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0046
62.697	45.578	Máx.	-0.0072	-0.0001	0.0830
		Mín.	-0.0083	-0.0001	0.0717
		Dif.	0.0011	0.0000	0.0113
62.697	45.828	Máx.	-0.0117	-0.0001	0.1356
		Mín.	-0.0136	-0.0001	0.1171
		Dif.	0.0018	0.0000	0.0185
62.697	46.078	Máx.	-0.0160	-0.0001	0.1849
		Mín.	-0.0185	-0.0001	0.1597
		Dif.	0.0025	0.0000	0.0252
62.697	46.328	Máx.	-0.0196	-0.0001	0.2265
		Mín.	-0.0226	-0.0001	0.1956
		Dif.	0.0031	0.0000	0.0309
62.697	46.578	Máx.	-0.0222	-0.0001	0.2571
		Mín.	-0.0257	-0.0001	0.2221
		Dif.	0.0035	0.0000	0.0351
62.697	46.828	Máx.	-0.0237	-0.0000	0.2749
		Mín.	-0.0275	-0.0000	0.2374
		Dif.	0.0037	0.0000	0.0375
62.697	47.078	Máx.	-0.0241	0.0000	0.2786
		Mín.	-0.0279	0.0000	0.2406
		Dif.	0.0038	0.0000	0.0380
62.697	47.328	Máx.	-0.0231	0.0000	0.2680
		Mín.	-0.0268	0.0000	0.2315
		Dif.	0.0037	0.0000	0.0365
62.697	47.578	Máx.	-0.0210	0.0001	0.2437
		Mín.	-0.0244	0.0001	0.2104
		Dif.	0.0033	0.0000	0.0332
62.697	47.828	Máx.	-0.0179	0.0001	0.2070
		Mín.	-0.0207	0.0001	0.1788
		Dif.	0.0028	0.0000	0.0282
62.697	48.078	Máx.	-0.0139	0.0001	0.1607
		Mín.	-0.0161	0.0001	0.1388
		Dif.	0.0022	0.0000	0.0219
62.697	48.328	Máx.	-0.0094	0.0001	0.1087
		Mín.	-0.0109	0.0001	0.0939
		Dif.	0.0015	0.0000	0.0148
62.697	48.578	Máx.	-0.0049	0.0001	0.0571
		Mín.	-0.0057	0.0001	0.0494
		Dif.	0.0008	0.0000	0.0078
62.697	48.828	Máx.	-0.0013	0.0000	0.0151
		Mín.	-0.0015	0.0000	0.0130
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0021

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
62.697	49.078	Máx.	-0.0008	-0.0144	-0.0018
		Mín.	-0.0009	-0.0166	-0.0021
		Dif.	0.0001	0.0023	0.0003
62.697	49.328	Máx.	-0.0097	-0.0485	-0.0148
		Mín.	-0.0112	-0.0562	-0.0171
		Dif.	0.0015	0.0077	0.0023
62.697	49.578	Máx.	-0.0234	-0.0605	-0.0305
		Mín.	-0.0271	-0.0700	-0.0353
		Dif.	0.0037	0.0095	0.0048
62.697	49.828	Máx.	-0.0381	-0.0598	-0.0473
		Mín.	-0.0441	-0.0693	-0.0548
		Dif.	0.0060	0.0094	0.0075
62.697	50.078	Máx.	-0.0516	-0.0525	-0.0639
		Mín.	-0.0597	-0.0608	-0.0740
		Dif.	0.0081	0.0083	0.0101
62.697	50.328	Máx.	-0.0627	-0.0424	-0.0787
		Mín.	-0.0726	-0.0491	-0.0911
		Dif.	0.0099	0.0067	0.0124
62.697	50.578	Máx.	-0.0714	-0.0315	-0.0906
		Mín.	-0.0826	-0.0365	-0.1050
		Dif.	0.0113	0.0050	0.0143
62.697	50.828	Máx.	-0.0774	-0.0209	-0.0992
		Mín.	-0.0896	-0.0242	-0.1149
		Dif.	0.0122	0.0033	0.0157
62.697	51.078	Máx.	-0.0811	-0.0105	-0.1044
		Mín.	-0.0939	-0.0122	-0.1208
		Dif.	0.0128	0.0017	0.0165
62.697	51.328	Máx.	-0.0823	-0.0003	-0.1060
		Mín.	-0.0953	-0.0003	-0.1228
		Dif.	0.0130	0.0000	0.0167
62.697	51.578	Máx.	-0.0812	0.0118	-0.1043
		Mín.	-0.0940	0.0102	-0.1207
		Dif.	0.0128	0.0016	0.0165
62.697	51.828	Máx.	-0.0776	0.0246	-0.0990
		Mín.	-0.0898	0.0213	-0.1147
		Dif.	0.0123	0.0034	0.0156
62.697	52.078	Máx.	-0.0713	0.0383	-0.0903
		Mín.	-0.0826	0.0331	-0.1045
		Dif.	0.0113	0.0052	0.0143
62.697	52.328	Máx.	-0.0622	0.0530	-0.0778
		Mín.	-0.0720	0.0458	-0.0901
		Dif.	0.0098	0.0072	0.0123
62.697	52.578	Máx.	-0.0499	0.0681	-0.0617
		Mín.	-0.0578	0.0588	-0.0715
		Dif.	0.0079	0.0093	0.0097
62.697	52.828	Máx.	-0.0346	0.0827	-0.0420
		Mín.	-0.0401	0.0714	-0.0486
		Dif.	0.0055	0.0113	0.0066
62.697	53.078	Máx.	-0.0166	0.0945	-0.0184
		Mín.	-0.0192	0.0816	-0.0213
		Dif.	0.0026	0.0129	0.0029
62.758	31.187	Máx.	-0.0009	-0.0087	0.0000
		Mín.	-0.0010	-0.0101	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0014	0.0000
62.758	31.328	Máx.	-0.0021	-0.0068	0.0130
		Mín.	-0.0024	-0.0079	0.0112
		Dif.	0.0003	0.0011	0.0018

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
62.758	31.578	Máx.	-0.0035	-0.0032	0.0219
		Mín.	-0.0040	-0.0037	0.0189
		Dif.	0.0005	0.0005	0.0030
62.758	31.828	Máx.	-0.0037	0.0011	0.0239
		Mín.	-0.0043	0.0009	0.0206
		Dif.	0.0006	0.0001	0.0033
62.758	32.078	Máx.	-0.0030	0.0053	0.0190
		Mín.	-0.0034	0.0046	0.0164
		Dif.	0.0005	0.0007	0.0026
62.758	32.328	Máx.	-0.0014	0.0072	0.0091
		Mín.	-0.0016	0.0062	0.0079
		Dif.	0.0002	0.0010	0.0012
62.758	32.458	Máx.	-0.0003	0.0050	0.0000
		Mín.	-0.0004	0.0043	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0007	0.0000
62.758	32.608	Máx.	0.0004	0.0050	0.0000
		Mín.	0.0003	0.0043	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0007	0.0000
62.758	32.828	Máx.	0.0006	0.0020	-0.0039
		Mín.	0.0005	0.0018	-0.0045
		Dif.	0.0001	0.0003	0.0006
62.758	33.078	Máx.	0.0011	0.0029	-0.0072
		Mín.	0.0009	0.0025	-0.0084
		Dif.	0.0001	0.0004	0.0011
62.758	33.328	Máx.	0.0019	0.0041	-0.0120
		Mín.	0.0017	0.0035	-0.0139
		Dif.	0.0003	0.0006	0.0019
62.758	33.578	Máx.	0.0031	0.0040	-0.0176
		Mín.	0.0027	0.0035	-0.0203
		Dif.	0.0004	0.0005	0.0028
62.758	33.828	Máx.	0.0040	0.0013	-0.0212
		Mín.	0.0034	0.0012	-0.0246
		Dif.	0.0005	0.0002	0.0034
62.758	34.078	Máx.	0.0038	-0.0049	-0.0186
		Mín.	0.0033	-0.0057	-0.0216
		Dif.	0.0005	0.0008	0.0029
62.758	34.312	Máx.	0.0018	-0.0213	0.0001
		Mín.	0.0016	-0.0247	0.0001
		Dif.	0.0003	0.0034	0.0000
62.758	34.462	Máx.	-0.0016	-0.0213	0.0001
		Mín.	-0.0018	-0.0247	0.0001
		Dif.	0.0003	0.0034	0.0000
62.758	34.578	Máx.	-0.0056	-0.0323	0.0417
		Mín.	-0.0065	-0.0374	0.0360
		Dif.	0.0009	0.0051	0.0057
62.758	34.828	Máx.	-0.0151	-0.0397	0.1079
		Mín.	-0.0175	-0.0460	0.0932
		Dif.	0.0024	0.0063	0.0147
62.758	35.078	Máx.	-0.0256	-0.0417	0.1812
		Mín.	-0.0296	-0.0483	0.1565
		Dif.	0.0040	0.0066	0.0247
62.758	35.328	Máx.	-0.0361	-0.0398	0.2544
		Mín.	-0.0417	-0.0461	0.2197
		Dif.	0.0057	0.0063	0.0347
62.758	35.578	Máx.	-0.0456	-0.0352	0.3218
		Mín.	-0.0528	-0.0407	0.2779
		Dif.	0.0072	0.0056	0.0439

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
62.758	35.828	Máx.	-0.0537	-0.0284	0.3789
		Mín.	-0.0622	-0.0329	0.3272
		Dif.	0.0085	0.0045	0.0517
62.758	36.078	Máx.	-0.0599	-0.0201	0.4225
		Mín.	-0.0694	-0.0233	0.3649
		Dif.	0.0095	0.0032	0.0576
62.758	36.328	Máx.	-0.0638	-0.0107	0.4502
		Mín.	-0.0739	-0.0124	0.3888
		Dif.	0.0101	0.0017	0.0614
62.758	36.578	Máx.	-0.0653	-0.0006	0.4604
		Mín.	-0.0756	-0.0007	0.3976
		Dif.	0.0103	0.0001	0.0628
62.758	36.828	Máx.	-0.0641	0.0114	0.4521
		Mín.	-0.0742	0.0099	0.3905
		Dif.	0.0101	0.0016	0.0616
62.758	37.078	Máx.	-0.0603	0.0235	0.4251
		Mín.	-0.0698	0.0203	0.3671
		Dif.	0.0095	0.0032	0.0580
62.758	37.328	Máx.	-0.0539	0.0352	0.3795
		Mín.	-0.0624	0.0304	0.3278
		Dif.	0.0085	0.0048	0.0517
62.758	37.578	Máx.	-0.0450	0.0461	0.3166
		Mín.	-0.0521	0.0398	0.2734
		Dif.	0.0071	0.0063	0.0432
62.758	37.828	Máx.	-0.0339	0.0556	0.2378
		Mín.	-0.0393	0.0480	0.2054
		Dif.	0.0054	0.0076	0.0324
62.758	38.078	Máx.	-0.0209	0.0630	0.1461
		Mín.	-0.0242	0.0544	0.1262
		Dif.	0.0033	0.0086	0.0199
62.758	38.328	Máx.	-0.0065	0.0672	0.0454
		Mín.	-0.0075	0.0580	0.0392
		Dif.	0.0010	0.0092	0.0062
62.758	38.337	Máx.	-0.0059	0.0679	0.0003
		Mín.	-0.0068	0.0586	0.0002
		Dif.	0.0009	0.0093	0.0000
62.758	41.737	Máx.	-0.0009	-0.0094	0.0000
		Mín.	-0.0011	-0.0109	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0015	0.0000
62.758	41.828	Máx.	-0.0019	-0.0081	0.0116
		Mín.	-0.0021	-0.0094	0.0101
		Dif.	0.0003	0.0013	0.0016
62.758	42.078	Máx.	-0.0036	-0.0048	0.0231
		Mín.	-0.0042	-0.0056	0.0199
		Dif.	0.0006	0.0008	0.0031
62.758	42.328	Máx.	-0.0043	-0.0007	0.0279
		Mín.	-0.0050	-0.0008	0.0241
		Dif.	0.0007	0.0001	0.0038
62.758	42.578	Máx.	-0.0040	0.0038	0.0256
		Mín.	-0.0046	0.0033	0.0221
		Dif.	0.0006	0.0005	0.0035
62.758	42.828	Máx.	-0.0026	0.0070	0.0172
		Mín.	-0.0031	0.0060	0.0149
		Dif.	0.0004	0.0009	0.0023
62.758	43.078	Máx.	-0.0009	0.0067	0.0060
		Mín.	-0.0010	0.0058	0.0052
		Dif.	0.0001	0.0009	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
62.758	43.146	Máx.	-0.0002	0.0038	0.0000
		Mín.	-0.0003	0.0033	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0005	0.0000
62.758	43.296	Máx.	0.0003	0.0038	0.0000
		Mín.	0.0002	0.0033	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0005	0.0000
62.758	43.328	Máx.	0.0001	0.0013	-0.0005
		Mín.	0.0001	0.0011	-0.0006
		Dif.	0.0000	0.0002	0.0001
62.758	43.578	Máx.	-0.0001	-0.0005	-0.0002
		Mín.	-0.0001	-0.0005	-0.0003
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0000
62.758	43.828	Máx.	-0.0002	0.0005	-0.0003
		Mín.	-0.0003	0.0005	-0.0003
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0000
62.758	44.078	Máx.	0.0001	0.0023	-0.0023
		Mín.	0.0001	0.0020	-0.0027
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0004
62.758	44.328	Máx.	0.0009	0.0033	-0.0062
		Mín.	0.0008	0.0029	-0.0071
		Dif.	0.0001	0.0005	0.0010
62.758	44.578	Máx.	0.0018	0.0023	-0.0100
		Mín.	0.0015	0.0019	-0.0115
		Dif.	0.0002	0.0003	0.0016
62.758	44.828	Máx.	0.0021	-0.0023	-0.0100
		Mín.	0.0018	-0.0027	-0.0116
		Dif.	0.0003	0.0004	0.0016
62.758	45.041	Máx.	0.0013	-0.0145	0.0001
		Mín.	0.0011	-0.0168	0.0001
		Dif.	0.0002	0.0023	0.0000
62.758	45.191	Máx.	-0.0011	-0.0145	0.0001
		Mín.	-0.0013	-0.0168	0.0001
		Dif.	0.0002	0.0023	0.0000
62.758	45.328	Máx.	-0.0046	-0.0240	0.0337
		Mín.	-0.0053	-0.0278	0.0291
		Dif.	0.0007	0.0038	0.0046
62.758	45.578	Máx.	-0.0116	-0.0286	0.0818
		Mín.	-0.0134	-0.0331	0.0707
		Dif.	0.0018	0.0045	0.0112
62.758	45.828	Máx.	-0.0190	-0.0285	0.1332
		Mín.	-0.0220	-0.0330	0.1150
		Dif.	0.0030	0.0045	0.0182
62.758	46.078	Máx.	-0.0259	-0.0254	0.1815
		Mín.	-0.0300	-0.0294	0.1568
		Dif.	0.0041	0.0040	0.0248
62.758	46.328	Máx.	-0.0318	-0.0202	0.2224
		Mín.	-0.0368	-0.0234	0.1921
		Dif.	0.0050	0.0032	0.0303
62.758	46.578	Máx.	-0.0361	-0.0135	0.2527
		Mín.	-0.0418	-0.0157	0.2182
		Dif.	0.0057	0.0021	0.0345
62.758	46.828	Máx.	-0.0386	-0.0060	0.2702
		Mín.	-0.0447	-0.0069	0.2334
		Dif.	0.0061	0.0009	0.0368
62.758	47.078	Máx.	-0.0391	0.0022	0.2739
		Mín.	-0.0453	0.0019	0.2365
		Dif.	0.0062	0.0003	0.0373

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
62.758	47.328	Máx.	-0.0376	0.0113	0.2635
		Mín.	-0.0435	0.0097	0.2275
		Dif.	0.0059	0.0015	0.0359
62.758	47.578	Máx.	-0.0342	0.0197	0.2395
		Mín.	-0.0396	0.0170	0.2068
		Dif.	0.0054	0.0027	0.0327
62.758	47.828	Máx.	-0.0290	0.0268	0.2035
		Mín.	-0.0336	0.0232	0.1757
		Dif.	0.0046	0.0037	0.0277
62.758	48.078	Máx.	-0.0225	0.0318	0.1581
		Mín.	-0.0261	0.0275	0.1365
		Dif.	0.0036	0.0043	0.0216
62.758	48.328	Máx.	-0.0152	0.0337	0.1074
		Mín.	-0.0176	0.0291	0.0927
		Dif.	0.0024	0.0046	0.0146
62.758	48.578	Máx.	-0.0078	0.0305	0.0575
		Mín.	-0.0090	0.0263	0.0497
		Dif.	0.0012	0.0042	0.0078
62.758	48.828	Máx.	-0.0018	0.0178	0.0168
		Mín.	-0.0021	0.0154	0.0145
		Dif.	0.0003	0.0024	0.0023
62.758	48.906	Máx.	0.0001	-0.0006	0.0000
		Mín.	0.0000	-0.0007	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0000
62.758	49.056	Máx.	-0.0000	-0.0006	0.0000
		Mín.	-0.0001	-0.0007	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0000
62.758	49.078	Máx.	-0.0008	-0.0132	-0.0031
		Mín.	-0.0010	-0.0153	-0.0036
		Dif.	0.0001	0.0021	0.0005
62.758	49.328	Máx.	-0.0088	-0.0413	-0.0152
		Mín.	-0.0102	-0.0478	-0.0176
		Dif.	0.0014	0.0065	0.0024
62.758	49.578	Máx.	-0.0216	-0.0523	-0.0303
		Mín.	-0.0250	-0.0606	-0.0350
		Dif.	0.0034	0.0083	0.0048
62.758	49.828	Máx.	-0.0352	-0.0515	-0.0470
		Mín.	-0.0408	-0.0596	-0.0544
		Dif.	0.0056	0.0081	0.0074
62.758	50.078	Máx.	-0.0476	-0.0447	-0.0636
		Mín.	-0.0551	-0.0518	-0.0737
		Dif.	0.0075	0.0071	0.0100
62.758	50.328	Máx.	-0.0579	-0.0358	-0.0784
		Mín.	-0.0670	-0.0414	-0.0908
		Dif.	0.0091	0.0057	0.0124
62.758	50.578	Máx.	-0.0658	-0.0265	-0.0903
		Mín.	-0.0761	-0.0307	-0.1045
		Dif.	0.0104	0.0042	0.0143
62.758	50.828	Máx.	-0.0713	-0.0175	-0.0988
		Mín.	-0.0826	-0.0203	-0.1144
		Dif.	0.0113	0.0028	0.0156
62.758	51.078	Máx.	-0.0746	-0.0089	-0.1039
		Mín.	-0.0864	-0.0103	-0.1203
		Dif.	0.0118	0.0014	0.0164
62.758	51.328	Máx.	-0.0758	-0.0003	-0.1055
		Mín.	-0.0878	-0.0004	-0.1222
		Dif.	0.0120	0.0000	0.0167

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
62.758	51.578	Máx.	-0.0748	0.0098	-0.1038
		Mín.	-0.0866	0.0085	-0.1202
		Dif.	0.0118	0.0013	0.0164
62.758	51.828	Máx.	-0.0715	0.0207	-0.0986
		Mín.	-0.0828	0.0178	-0.1142
		Dif.	0.0113	0.0028	0.0156
62.758	52.078	Máx.	-0.0657	0.0323	-0.0899
		Mín.	-0.0761	0.0279	-0.1041
		Dif.	0.0104	0.0044	0.0142
62.758	52.328	Máx.	-0.0573	0.0449	-0.0776
		Mín.	-0.0664	0.0388	-0.0898
		Dif.	0.0091	0.0061	0.0122
62.758	52.578	Máx.	-0.0461	0.0579	-0.0615
		Mín.	-0.0534	0.0500	-0.0713
		Dif.	0.0073	0.0079	0.0097
62.758	52.828	Máx.	-0.0320	0.0705	-0.0420
		Mín.	-0.0371	0.0609	-0.0486
		Dif.	0.0051	0.0096	0.0066
62.758	53.078	Máx.	-0.0153	0.0804	-0.0194
		Mín.	-0.0177	0.0694	-0.0225
		Dif.	0.0024	0.0110	0.0031
62.758	53.187	Máx.	-0.0073	0.0844	-0.0001
		Mín.	-0.0084	0.0729	-0.0001
		Dif.	0.0012	0.0115	0.0000
63.008	31.187	Máx.	-0.0020	-0.0200	0.0000
		Mín.	-0.0023	-0.0232	0.0000
		Dif.	0.0003	0.0032	0.0000
63.008	31.328	Máx.	-0.0048	-0.0162	0.0105
		Mín.	-0.0056	-0.0187	0.0090
		Dif.	0.0008	0.0026	0.0014
63.008	31.578	Máx.	-0.0081	-0.0078	0.0179
		Mín.	-0.0094	-0.0090	0.0154
		Dif.	0.0013	0.0012	0.0024
63.008	31.828	Máx.	-0.0088	0.0025	0.0197
		Mín.	-0.0102	0.0022	0.0170
		Dif.	0.0014	0.0003	0.0027
63.008	32.078	Máx.	-0.0069	0.0126	0.0157
		Mín.	-0.0080	0.0108	0.0136
		Dif.	0.0011	0.0017	0.0021
63.008	32.328	Máx.	-0.0032	0.0170	0.0076
		Mín.	-0.0038	0.0147	0.0066
		Dif.	0.0005	0.0023	0.0010
63.008	32.458	Máx.	-0.0008	0.0126	0.0000
		Mín.	-0.0009	0.0109	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0017	0.0000
63.008	32.608	Máx.	0.0009	0.0126	0.0000
		Mín.	0.0008	0.0109	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0017	0.0000
63.008	32.828	Máx.	0.0019	0.0064	-0.0056
		Mín.	0.0017	0.0055	-0.0064
		Dif.	0.0003	0.0009	0.0009
63.008	33.078	Máx.	0.0035	0.0081	-0.0102
		Mín.	0.0030	0.0070	-0.0118
		Dif.	0.0005	0.0011	0.0016
63.008	33.328	Máx.	0.0058	0.0105	-0.0156
		Mín.	0.0050	0.0091	-0.0181
		Dif.	0.0008	0.0014	0.0025

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.008	33.578	Máx.	0.0087	0.0099	-0.0210
		Mín.	0.0075	0.0085	-0.0243
		Dif.	0.0012	0.0013	0.0033
63.008	33.828	Máx.	0.0108	0.0026	-0.0238
		Mín.	0.0094	0.0022	-0.0276
		Dif.	0.0015	0.0004	0.0038
63.008	34.078	Máx.	0.0101	-0.0135	-0.0200
		Mín.	0.0087	-0.0156	-0.0231
		Dif.	0.0014	0.0021	0.0031
63.008	34.312	Máx.	0.0047	-0.0539	0.0001
		Mín.	0.0040	-0.0624	0.0001
		Dif.	0.0006	0.0085	0.0000
63.008	34.462	Máx.	-0.0040	-0.0539	0.0001
		Mín.	-0.0047	-0.0624	0.0001
		Dif.	0.0006	0.0085	0.0000
63.008	34.578	Máx.	-0.0139	-0.0808	0.0391
		Mín.	-0.0160	-0.0935	0.0338
		Dif.	0.0022	0.0127	0.0053
63.008	34.828	Máx.	-0.0376	-0.0995	0.1016
		Mín.	-0.0435	-0.1152	0.0877
		Dif.	0.0059	0.0157	0.0138
63.008	35.078	Máx.	-0.0640	-0.1047	0.1713
		Mín.	-0.0741	-0.1213	0.1479
		Dif.	0.0101	0.0165	0.0234
63.008	35.328	Máx.	-0.0903	-0.1003	0.2414
		Mín.	-0.1045	-0.1161	0.2085
		Dif.	0.0143	0.0158	0.0329
63.008	35.578	Máx.	-0.1144	-0.0887	0.3062
		Mín.	-0.1325	-0.1027	0.2645
		Dif.	0.0181	0.0140	0.0418
63.008	35.828	Máx.	-0.1348	-0.0717	0.3614
		Mín.	-0.1561	-0.0830	0.3121
		Dif.	0.0213	0.0113	0.0493
63.008	36.078	Máx.	-0.1504	-0.0508	0.4036
		Mín.	-0.1742	-0.0588	0.3486
		Dif.	0.0237	0.0080	0.0550
63.008	36.328	Máx.	-0.1604	-0.0271	0.4305
		Mín.	-0.1857	-0.0314	0.3718
		Dif.	0.0253	0.0043	0.0587
63.008	36.578	Máx.	-0.1640	-0.0016	0.4404
		Mín.	-0.1899	-0.0018	0.3804
		Dif.	0.0259	0.0002	0.0600
63.008	36.828	Máx.	-0.1611	0.0288	0.4325
		Mín.	-0.1866	0.0249	0.3735
		Dif.	0.0254	0.0039	0.0590
63.008	37.078	Máx.	-0.1515	0.0594	0.4063
		Mín.	-0.1755	0.0513	0.3509
		Dif.	0.0239	0.0081	0.0554
63.008	37.328	Máx.	-0.1354	0.0889	0.3624
		Mín.	-0.1567	0.0767	0.3130
		Dif.	0.0214	0.0121	0.0494
63.008	37.578	Máx.	-0.1130	0.1161	0.3017
		Mín.	-0.1308	0.1003	0.2605
		Dif.	0.0178	0.0158	0.0411
63.008	37.828	Máx.	-0.0849	0.1398	0.2261
		Mín.	-0.0983	0.1207	0.1952
		Dif.	0.0134	0.0191	0.0308

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.008	38.078	Máx.	-0.0522	0.1580	0.1384
		Mín.	-0.0605	0.1365	0.1196
		Dif.	0.0082	0.0215	0.0189
63.008	38.328	Máx.	-0.0162	0.1680	0.0429
		Mín.	-0.0188	0.1451	0.0371
		Dif.	0.0026	0.0229	0.0058
63.008	38.337	Máx.	-0.0146	0.1696	0.0002
		Mín.	-0.0170	0.1465	0.0002
		Dif.	0.0023	0.0231	0.0000
63.008	41.737	Máx.	-0.0022	-0.0219	0.0000
		Mín.	-0.0025	-0.0254	0.0000
		Dif.	0.0003	0.0035	0.0000
63.008	41.828	Máx.	-0.0043	-0.0193	0.0094
		Mín.	-0.0050	-0.0223	0.0081
		Dif.	0.0007	0.0030	0.0013
63.008	42.078	Máx.	-0.0085	-0.0116	0.0188
		Mín.	-0.0098	-0.0134	0.0163
		Dif.	0.0013	0.0018	0.0026
63.008	42.328	Máx.	-0.0102	-0.0017	0.0230
		Mín.	-0.0118	-0.0019	0.0198
		Dif.	0.0016	0.0003	0.0031
63.008	42.578	Máx.	-0.0093	0.0091	0.0211
		Mín.	-0.0108	0.0079	0.0182
		Dif.	0.0015	0.0012	0.0029
63.008	42.828	Máx.	-0.0062	0.0166	0.0141
		Mín.	-0.0072	0.0143	0.0122
		Dif.	0.0010	0.0023	0.0019
63.008	43.078	Máx.	-0.0020	0.0159	0.0049
		Mín.	-0.0023	0.0137	0.0042
		Dif.	0.0003	0.0022	0.0007
63.008	43.146	Máx.	-0.0006	0.0096	0.0000
		Mín.	-0.0007	0.0083	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0013	0.0000
63.008	43.296	Máx.	0.0007	0.0096	0.0000
		Mín.	0.0006	0.0083	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0013	0.0000
63.008	43.328	Máx.	0.0004	0.0041	-0.0011
		Mín.	0.0004	0.0036	-0.0012
		Dif.	0.0001	0.0006	0.0002
63.008	43.578	Máx.	0.0002	-0.0002	-0.0024
		Mín.	0.0002	-0.0002	-0.0028
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0004
63.008	43.828	Máx.	0.0001	0.0020	-0.0036
		Mín.	0.0001	0.0018	-0.0042
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0006
63.008	44.078	Máx.	0.0011	0.0060	-0.0062
		Mín.	0.0010	0.0052	-0.0071
		Dif.	0.0002	0.0008	0.0010
63.008	44.328	Máx.	0.0031	0.0081	-0.0098
		Mín.	0.0027	0.0070	-0.0113
		Dif.	0.0004	0.0011	0.0015
63.008	44.578	Máx.	0.0052	0.0049	-0.0127
		Mín.	0.0045	0.0042	-0.0147
		Dif.	0.0007	0.0007	0.0020
63.008	44.828	Máx.	0.0057	-0.0069	-0.0114
		Mín.	0.0049	-0.0080	-0.0132
		Dif.	0.0008	0.0011	0.0018

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.008	45.041	Máx.	0.0032	-0.0368	0.0001
		Mín.	0.0028	-0.0426	0.0001
		Dif.	0.0004	0.0058	0.0000
63.008	45.191	Máx.	-0.0028	-0.0368	0.0001
		Mín.	-0.0032	-0.0426	0.0001
		Dif.	0.0004	0.0058	0.0000
63.008	45.328	Máx.	-0.0113	-0.0595	0.0311
		Mín.	-0.0130	-0.0689	0.0268
		Dif.	0.0018	0.0094	0.0042
63.008	45.578	Máx.	-0.0286	-0.0711	0.0758
		Mín.	-0.0331	-0.0824	0.0655
		Dif.	0.0045	0.0112	0.0103
63.008	45.828	Máx.	-0.0471	-0.0713	0.1240
		Mín.	-0.0546	-0.0826	0.1071
		Dif.	0.0074	0.0113	0.0169
63.008	46.078	Máx.	-0.0646	-0.0637	0.1698
		Mín.	-0.0748	-0.0738	0.1466
		Dif.	0.0102	0.0101	0.0232
63.008	46.328	Máx.	-0.0792	-0.0507	0.2088
		Mín.	-0.0917	-0.0587	0.1803
		Dif.	0.0125	0.0080	0.0285
63.008	46.578	Máx.	-0.0901	-0.0340	0.2377
		Mín.	-0.1043	-0.0394	0.2053
		Dif.	0.0142	0.0054	0.0324
63.008	46.828	Máx.	-0.0964	-0.0151	0.2546
		Mín.	-0.1116	-0.0175	0.2199
		Dif.	0.0152	0.0024	0.0347
63.008	47.078	Máx.	-0.0977	0.0055	0.2583
		Mín.	-0.1131	0.0047	0.2231
		Dif.	0.0154	0.0007	0.0352
63.008	47.328	Máx.	-0.0940	0.0282	0.2485
		Mín.	-0.1088	0.0244	0.2146
		Dif.	0.0148	0.0039	0.0339
63.008	47.578	Máx.	-0.0854	0.0493	0.2258
		Mín.	-0.0989	0.0426	0.1950
		Dif.	0.0135	0.0067	0.0308
63.008	47.828	Máx.	-0.0725	0.0671	0.1917
		Mín.	-0.0839	0.0580	0.1656
		Dif.	0.0114	0.0092	0.0261
63.008	48.078	Máx.	-0.0561	0.0795	0.1489
		Mín.	-0.0650	0.0687	0.1286
		Dif.	0.0089	0.0108	0.0203
63.008	48.328	Máx.	-0.0378	0.0837	0.1014
		Mín.	-0.0438	0.0723	0.0876
		Dif.	0.0060	0.0114	0.0138
63.008	48.578	Máx.	-0.0197	0.0752	0.0550
		Mín.	-0.0228	0.0650	0.0475
		Dif.	0.0031	0.0103	0.0075
63.008	48.828	Máx.	-0.0051	0.0476	0.0170
		Mín.	-0.0059	0.0411	0.0147
		Dif.	0.0008	0.0065	0.0023
63.008	48.906	Máx.	-0.0011	0.0177	0.0001
		Mín.	-0.0013	0.0153	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0024	0.0000
63.008	49.056	Máx.	0.0013	0.0177	0.0001
		Mín.	0.0011	0.0153	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0024	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.008	49.078	Máx.	0.0002	-0.0022	-0.0037
		Mín.	0.0002	-0.0025	-0.0043
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0006
63.008	49.328	Máx.	-0.0052	-0.0290	-0.0138
		Mín.	-0.0060	-0.0336	-0.0160
		Dif.	0.0008	0.0046	0.0022
63.008	49.578	Máx.	-0.0142	-0.0368	-0.0282
		Mín.	-0.0165	-0.0426	-0.0327
		Dif.	0.0022	0.0058	0.0045
63.008	49.828	Máx.	-0.0236	-0.0348	-0.0452
		Mín.	-0.0273	-0.0403	-0.0524
		Dif.	0.0037	0.0055	0.0071
63.008	50.078	Máx.	-0.0317	-0.0293	-0.0620
		Mín.	-0.0367	-0.0339	-0.0717
		Dif.	0.0050	0.0046	0.0098
63.008	50.328	Máx.	-0.0382	-0.0229	-0.0764
		Mín.	-0.0442	-0.0266	-0.0885
		Dif.	0.0060	0.0036	0.0121
63.008	50.578	Máx.	-0.0431	-0.0168	-0.0877
		Mín.	-0.0499	-0.0195	-0.1016
		Dif.	0.0068	0.0027	0.0139
63.008	50.828	Máx.	-0.0465	-0.0111	-0.0957
		Mín.	-0.0538	-0.0129	-0.1108
		Dif.	0.0073	0.0018	0.0151
63.008	51.078	Máx.	-0.0486	-0.0057	-0.1004
		Mín.	-0.0562	-0.0066	-0.1163
		Dif.	0.0077	0.0009	0.0159
63.008	51.328	Máx.	-0.0493	-0.0003	-0.1020
		Mín.	-0.0571	-0.0004	-0.1181
		Dif.	0.0078	0.0001	0.0161
63.008	51.578	Máx.	-0.0487	0.0061	-0.1004
		Mín.	-0.0564	0.0053	-0.1162
		Dif.	0.0077	0.0008	0.0158
63.008	51.828	Máx.	-0.0467	0.0132	-0.0956
		Mín.	-0.0541	0.0114	-0.1107
		Dif.	0.0074	0.0018	0.0151
63.008	52.078	Máx.	-0.0431	0.0209	-0.0875
		Mín.	-0.0499	0.0181	-0.1013
		Dif.	0.0068	0.0029	0.0138
63.008	52.328	Máx.	-0.0378	0.0294	-0.0759
		Mín.	-0.0437	0.0254	-0.0878
		Dif.	0.0060	0.0040	0.0120
63.008	52.578	Máx.	-0.0305	0.0383	-0.0606
		Mín.	-0.0353	0.0331	-0.0701
		Dif.	0.0048	0.0052	0.0096
63.008	52.828	Máx.	-0.0213	0.0471	-0.0417
		Mín.	-0.0247	0.0407	-0.0483
		Dif.	0.0034	0.0064	0.0066
63.008	53.078	Máx.	-0.0103	0.0542	-0.0198
		Mín.	-0.0119	0.0468	-0.0229
		Dif.	0.0016	0.0074	0.0031
63.008	53.187	Máx.	-0.0049	0.0567	-0.0001
		Mín.	-0.0057	0.0490	-0.0001
		Dif.	0.0008	0.0077	0.0000
63.258	31.187	Máx.	-0.0029	-0.0286	0.0000
		Mín.	-0.0033	-0.0332	0.0000
		Dif.	0.0005	0.0045	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.258	31.328	Máx.	-0.0069	-0.0235	0.0078
		Mín.	-0.0080	-0.0272	0.0067
		Dif.	0.0011	0.0037	0.0011
63.258	31.578	Máx.	-0.0116	-0.0115	0.0135
		Mín.	-0.0135	-0.0133	0.0116
		Dif.	0.0018	0.0018	0.0018
63.258	31.828	Máx.	-0.0127	0.0035	0.0151
		Mín.	-0.0147	0.0030	0.0130
		Dif.	0.0020	0.0005	0.0021
63.258	32.078	Máx.	-0.0101	0.0182	0.0123
		Mín.	-0.0117	0.0157	0.0106
		Dif.	0.0016	0.0025	0.0017
63.258	32.328	Máx.	-0.0048	0.0251	0.0062
		Mín.	-0.0055	0.0217	0.0053
		Dif.	0.0008	0.0034	0.0008
63.258	32.458	Máx.	-0.0013	0.0202	0.0000
		Mín.	-0.0015	0.0174	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0027	0.0000
63.258	32.608	Máx.	0.0015	0.0202	0.0000
		Mín.	0.0013	0.0174	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0027	0.0000
63.258	32.828	Máx.	0.0038	0.0125	-0.0071
		Mín.	0.0033	0.0108	-0.0082
		Dif.	0.0005	0.0017	0.0011
63.258	33.078	Máx.	0.0069	0.0146	-0.0131
		Mín.	0.0059	0.0126	-0.0151
		Dif.	0.0009	0.0020	0.0021
63.258	33.328	Máx.	0.0110	0.0173	-0.0191
		Mín.	0.0095	0.0149	-0.0221
		Dif.	0.0015	0.0024	0.0030
63.258	33.578	Máx.	0.0155	0.0150	-0.0242
		Mín.	0.0134	0.0130	-0.0280
		Dif.	0.0021	0.0020	0.0038
63.258	33.828	Máx.	0.0185	0.0023	-0.0260
		Mín.	0.0160	0.0020	-0.0301
		Dif.	0.0025	0.0003	0.0041
63.258	34.078	Máx.	0.0168	-0.0234	-0.0207
		Mín.	0.0145	-0.0271	-0.0240
		Dif.	0.0023	0.0037	0.0033
63.258	34.312	Máx.	0.0074	-0.0851	0.0001
		Mín.	0.0064	-0.0986	0.0001
		Dif.	0.0010	0.0134	0.0000
63.258	34.462	Máx.	-0.0064	-0.0851	0.0001
		Mín.	-0.0074	-0.0986	0.0001
		Dif.	0.0010	0.0134	0.0000
63.258	34.578	Máx.	-0.0215	-0.1257	0.0358
		Mín.	-0.0249	-0.1456	0.0309
		Dif.	0.0034	0.0198	0.0049
63.258	34.828	Máx.	-0.0583	-0.1551	0.0928
		Mín.	-0.0675	-0.1796	0.0801
		Dif.	0.0092	0.0245	0.0127
63.258	35.078	Máx.	-0.0995	-0.1639	0.1569
		Mín.	-0.1152	-0.1898	0.1355
		Dif.	0.0157	0.0259	0.0214
63.258	35.328	Máx.	-0.1407	-0.1574	0.2219
		Mín.	-0.1629	-0.1823	0.1917
		Dif.	0.0222	0.0249	0.0303

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.258	35.578	Máx.	-0.1787	-0.1396	0.2825
		Mín.	-0.2069	-0.1616	0.2439
		Dif.	0.0282	0.0220	0.0385
63.258	35.828	Máx.	-0.2108	-0.1131	0.3343
		Mín.	-0.2441	-0.1309	0.2887
		Dif.	0.0333	0.0178	0.0456
63.258	36.078	Máx.	-0.2354	-0.0802	0.3741
		Mín.	-0.2726	-0.0929	0.3231
		Dif.	0.0372	0.0127	0.0510
63.258	36.328	Máx.	-0.2511	-0.0428	0.3995
		Mín.	-0.2908	-0.0496	0.3451
		Dif.	0.0396	0.0068	0.0545
63.258	36.578	Máx.	-0.2569	-0.0025	0.4090
		Mín.	-0.2975	-0.0029	0.3532
		Dif.	0.0406	0.0004	0.0558
63.258	36.828	Máx.	-0.2524	0.0453	0.4016
		Mín.	-0.2922	0.0392	0.3468
		Dif.	0.0398	0.0062	0.0547
63.258	37.078	Máx.	-0.2373	0.0935	0.3770
		Mín.	-0.2747	0.0808	0.3256
		Dif.	0.0375	0.0128	0.0514
63.258	37.328	Máx.	-0.2118	0.1399	0.3358
		Mín.	-0.2452	0.1208	0.2900
		Dif.	0.0334	0.0191	0.0458
63.258	37.578	Máx.	-0.1765	0.1826	0.2789
		Mín.	-0.2044	0.1577	0.2409
		Dif.	0.0279	0.0249	0.0380
63.258	37.828	Máx.	-0.1325	0.2192	0.2085
		Mín.	-0.1535	0.1893	0.1801
		Dif.	0.0209	0.0299	0.0284
63.258	38.078	Máx.	-0.0813	0.2471	0.1274
		Mín.	-0.0942	0.2134	0.1100
		Dif.	0.0128	0.0337	0.0174
63.258	38.328	Máx.	-0.0252	0.2621	0.0394
		Mín.	-0.0292	0.2263	0.0340
		Dif.	0.0040	0.0357	0.0054
63.258	38.337	Máx.	-0.0228	0.2642	0.0002
		Mín.	-0.0264	0.2282	0.0002
		Dif.	0.0036	0.0360	0.0000
63.258	41.737	Máx.	-0.0031	-0.0314	0.0000
		Mín.	-0.0036	-0.0364	0.0000
		Dif.	0.0005	0.0050	0.0000
63.258	41.828	Máx.	-0.0061	-0.0279	0.0069
		Mín.	-0.0071	-0.0323	0.0060
		Dif.	0.0010	0.0044	0.0009
63.258	42.078	Máx.	-0.0122	-0.0170	0.0141
		Mín.	-0.0141	-0.0197	0.0121
		Dif.	0.0019	0.0027	0.0019
63.258	42.328	Máx.	-0.0148	-0.0025	0.0173
		Mín.	-0.0171	-0.0029	0.0149
		Dif.	0.0023	0.0004	0.0024
63.258	42.578	Máx.	-0.0135	0.0133	0.0160
		Mín.	-0.0156	0.0115	0.0138
		Dif.	0.0021	0.0018	0.0022
63.258	42.828	Máx.	-0.0089	0.0241	0.0109
		Mín.	-0.0104	0.0208	0.0094
		Dif.	0.0014	0.0033	0.0015

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.258	43.078	Máx.	-0.0029	0.0235	0.0039
		Mín.	-0.0034	0.0203	0.0034
		Dif.	0.0005	0.0032	0.0005
63.258	43.146	Máx.	-0.0010	0.0152	0.0000
		Mín.	-0.0011	0.0131	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0021	0.0000
63.258	43.296	Máx.	0.0011	0.0152	0.0000
		Mín.	0.0010	0.0131	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0021	0.0000
63.258	43.328	Máx.	0.0009	0.0080	-0.0015
		Mín.	0.0007	0.0069	-0.0018
		Dif.	0.0001	0.0011	0.0002
63.258	43.578	Máx.	0.0012	0.0019	-0.0044
		Mín.	0.0011	0.0017	-0.0051
		Dif.	0.0002	0.0003	0.0007
63.258	43.828	Máx.	0.0017	0.0047	-0.0070
		Mín.	0.0015	0.0041	-0.0081
		Dif.	0.0002	0.0006	0.0011
63.258	44.078	Máx.	0.0035	0.0099	-0.0102
		Mín.	0.0030	0.0086	-0.0118
		Dif.	0.0005	0.0014	0.0016
63.258	44.328	Máx.	0.0066	0.0120	-0.0134
		Mín.	0.0057	0.0104	-0.0156
		Dif.	0.0009	0.0016	0.0021
63.258	44.578	Máx.	0.0096	0.0058	-0.0152
		Mín.	0.0083	0.0050	-0.0175
		Dif.	0.0013	0.0008	0.0024
63.258	44.828	Máx.	0.0096	-0.0128	-0.0123
		Mín.	0.0083	-0.0149	-0.0143
		Dif.	0.0013	0.0020	0.0019
63.258	45.041	Máx.	0.0050	-0.0579	0.0001
		Mín.	0.0043	-0.0670	0.0001
		Dif.	0.0007	0.0091	0.0000
63.258	45.191	Máx.	-0.0043	-0.0579	0.0001
		Mín.	-0.0050	-0.0670	0.0001
		Dif.	0.0007	0.0091	0.0000
63.258	45.328	Máx.	-0.0173	-0.0919	0.0278
		Mín.	-0.0200	-0.1064	0.0240
		Dif.	0.0027	0.0145	0.0038
63.258	45.578	Máx.	-0.0440	-0.1101	0.0677
		Mín.	-0.0509	-0.1274	0.0584
		Dif.	0.0069	0.0174	0.0092
63.258	45.828	Máx.	-0.0727	-0.1109	0.1110
		Mín.	-0.0842	-0.1284	0.0959
		Dif.	0.0115	0.0175	0.0151
63.258	46.078	Máx.	-0.0998	-0.0994	0.1527
		Mín.	-0.1156	-0.1151	0.1318
		Dif.	0.0158	0.0157	0.0208
63.258	46.328	Máx.	-0.1228	-0.0793	0.1884
		Mín.	-0.1421	-0.0919	0.1627
		Dif.	0.0194	0.0125	0.0257
63.258	46.578	Máx.	-0.1397	-0.0534	0.2152
		Mín.	-0.1618	-0.0618	0.1858
		Dif.	0.0221	0.0084	0.0293
63.258	46.828	Máx.	-0.1496	-0.0239	0.2309
		Mín.	-0.1732	-0.0277	0.1995
		Dif.	0.0236	0.0038	0.0315

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.258	47.078	Máx.	-0.1517	0.0083	0.2346
		Mín.	-0.1757	0.0072	0.2026
		Dif.	0.0240	0.0011	0.0320
63.258	47.328	Máx.	-0.1460	0.0439	0.2258
		Mín.	-0.1690	0.0379	0.1950
		Dif.	0.0230	0.0060	0.0308
63.258	47.578	Máx.	-0.1326	0.0768	0.2053
		Mín.	-0.1535	0.0664	0.1773
		Dif.	0.0209	0.0105	0.0280
63.258	47.828	Máx.	-0.1125	0.1044	0.1745
		Mín.	-0.1303	0.0902	0.1507
		Dif.	0.0178	0.0142	0.0238
63.258	48.078	Máx.	-0.0872	0.1234	0.1359
		Mín.	-0.1010	0.1066	0.1174
		Dif.	0.0138	0.0168	0.0185
63.258	48.328	Máx.	-0.0588	0.1296	0.0932
		Mín.	-0.0681	0.1119	0.0805
		Dif.	0.0093	0.0177	0.0127
63.258	48.578	Máx.	-0.0309	0.1165	0.0512
		Mín.	-0.0357	0.1006	0.0443
		Dif.	0.0049	0.0159	0.0070
63.258	48.828	Máx.	-0.0083	0.0760	0.0159
		Mín.	-0.0096	0.0656	0.0138
		Dif.	0.0013	0.0104	0.0022
63.258	48.906	Máx.	-0.0023	0.0348	0.0001
		Mín.	-0.0026	0.0300	0.0001
		Dif.	0.0004	0.0047	0.0000
63.258	49.056	Máx.	0.0026	0.0348	0.0001
		Mín.	0.0023	0.0300	0.0001
		Dif.	0.0004	0.0047	0.0000
63.258	49.078	Máx.	0.0011	0.0087	-0.0018
		Mín.	0.0010	0.0075	-0.0020
		Dif.	0.0002	0.0012	0.0003
63.258	49.328	Máx.	-0.0023	-0.0173	-0.0102
		Mín.	-0.0027	-0.0201	-0.0118
		Dif.	0.0004	0.0027	0.0016
63.258	49.578	Máx.	-0.0077	-0.0206	-0.0249
		Mín.	-0.0089	-0.0239	-0.0289
		Dif.	0.0012	0.0033	0.0039
63.258	49.828	Máx.	-0.0126	-0.0179	-0.0413
		Mín.	-0.0146	-0.0208	-0.0479
		Dif.	0.0020	0.0028	0.0065
63.258	50.078	Máx.	-0.0164	-0.0143	-0.0562
		Mín.	-0.0190	-0.0166	-0.0651
		Dif.	0.0026	0.0023	0.0089
63.258	50.328	Máx.	-0.0194	-0.0109	-0.0683
		Mín.	-0.0225	-0.0127	-0.0791
		Dif.	0.0031	0.0017	0.0108
63.258	50.578	Máx.	-0.0216	-0.0080	-0.0775
		Mín.	-0.0250	-0.0092	-0.0898
		Dif.	0.0034	0.0013	0.0122
63.258	50.828	Máx.	-0.0232	-0.0054	-0.0839
		Mín.	-0.0268	-0.0062	-0.0972
		Dif.	0.0037	0.0008	0.0133
63.258	51.078	Máx.	-0.0241	-0.0029	-0.0878
		Mín.	-0.0279	-0.0033	-0.1016
		Dif.	0.0038	0.0005	0.0139

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.258	51.328	Máx.	-0.0245	-0.0003	-0.0891
		Mín.	-0.0284	-0.0004	-0.1032
		Dif.	0.0039	0.0001	0.0141
63.258	51.578	Máx.	-0.0243	0.0028	-0.0879
		Mín.	-0.0282	0.0024	-0.1018
		Dif.	0.0038	0.0004	0.0139
63.258	51.828	Máx.	-0.0234	0.0064	-0.0841
		Mín.	-0.0271	0.0055	-0.0974
		Dif.	0.0037	0.0009	0.0133
63.258	52.078	Máx.	-0.0217	0.0104	-0.0774
		Mín.	-0.0251	0.0090	-0.0897
		Dif.	0.0034	0.0014	0.0122
63.258	52.328	Máx.	-0.0191	0.0148	-0.0677
		Mín.	-0.0221	0.0128	-0.0783
		Dif.	0.0030	0.0020	0.0107
63.258	52.578	Máx.	-0.0155	0.0196	-0.0545
		Mín.	-0.0180	0.0169	-0.0631
		Dif.	0.0024	0.0027	0.0086
63.258	52.828	Máx.	-0.0109	0.0244	-0.0379
		Mín.	-0.0126	0.0211	-0.0439
		Dif.	0.0017	0.0033	0.0060
63.258	53.078	Máx.	-0.0053	0.0284	-0.0181
		Mín.	-0.0061	0.0245	-0.0210
		Dif.	0.0008	0.0039	0.0029
63.258	53.187	Máx.	-0.0025	0.0294	-0.0001
		Mín.	-0.0029	0.0254	-0.0001
		Dif.	0.0004	0.0040	0.0000
63.508	31.187	Máx.	-0.0035	-0.0349	0.0000
		Mín.	-0.0040	-0.0404	0.0000
		Dif.	0.0006	0.0055	0.0000
63.508	31.328	Máx.	-0.0084	-0.0289	0.0057
		Mín.	-0.0097	-0.0335	0.0049
		Dif.	0.0013	0.0046	0.0008
63.508	31.578	Máx.	-0.0142	-0.0145	0.0100
		Mín.	-0.0165	-0.0168	0.0086
		Dif.	0.0022	0.0023	0.0014
63.508	31.828	Máx.	-0.0157	0.0039	0.0114
		Mín.	-0.0182	0.0033	0.0099
		Dif.	0.0025	0.0005	0.0016
63.508	32.078	Máx.	-0.0125	0.0222	0.0097
		Mín.	-0.0145	0.0192	0.0083
		Dif.	0.0020	0.0030	0.0013
63.508	32.328	Máx.	-0.0060	0.0315	0.0051
		Mín.	-0.0070	0.0272	0.0044
		Dif.	0.0010	0.0043	0.0007
63.508	32.458	Máx.	-0.0018	0.0274	-0.0000
		Mín.	-0.0021	0.0237	-0.0000
		Dif.	0.0003	0.0037	0.0000
63.508	32.608	Máx.	0.0021	0.0274	-0.0000
		Mín.	0.0018	0.0237	-0.0000
		Dif.	0.0003	0.0037	0.0000
63.508	32.828	Máx.	0.0060	0.0200	-0.0079
		Mín.	0.0052	0.0172	-0.0091
		Dif.	0.0008	0.0027	0.0012
63.508	33.078	Máx.	0.0110	0.0221	-0.0148
		Mín.	0.0095	0.0191	-0.0171
		Dif.	0.0015	0.0030	0.0023

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.508	33.328	Máx.	0.0170	0.0242	-0.0212
		Mín.	0.0147	0.0209	-0.0246
		Dif.	0.0023	0.0033	0.0034
63.508	33.578	Máx.	0.0231	0.0193	-0.0260
		Mín.	0.0200	0.0167	-0.0301
		Dif.	0.0031	0.0026	0.0041
63.508	33.828	Máx.	0.0267	0.0006	-0.0268
		Mín.	0.0231	0.0005	-0.0310
		Dif.	0.0036	0.0001	0.0042
63.508	34.078	Máx.	0.0234	-0.0342	-0.0206
		Mín.	0.0202	-0.0396	-0.0238
		Dif.	0.0032	0.0054	0.0032
63.508	34.312	Máx.	0.0099	-0.1143	0.0001
		Mín.	0.0086	-0.1323	0.0001
		Dif.	0.0014	0.0180	0.0000
63.508	34.462	Máx.	-0.0086	-0.1143	0.0001
		Mín.	-0.0099	-0.1323	0.0001
		Dif.	0.0014	0.0180	0.0000
63.508	34.578	Máx.	-0.0284	-0.1665	0.0322
		Mín.	-0.0329	-0.1928	0.0278
		Dif.	0.0045	0.0263	0.0044
63.508	34.828	Máx.	-0.0770	-0.2054	0.0831
		Mín.	-0.0892	-0.2379	0.0718
		Dif.	0.0122	0.0324	0.0113
63.508	35.078	Máx.	-0.1316	-0.2178	0.1406
		Mín.	-0.1524	-0.2522	0.1214
		Dif.	0.0208	0.0344	0.0192
63.508	35.328	Máx.	-0.1865	-0.2100	0.1993
		Mín.	-0.2159	-0.2431	0.1721
		Dif.	0.0294	0.0331	0.0272
63.508	35.578	Máx.	-0.2371	-0.1866	0.2544
		Mín.	-0.2745	-0.2161	0.2197
		Dif.	0.0374	0.0295	0.0347
63.508	35.828	Máx.	-0.2802	-0.1515	0.3018
		Mín.	-0.3244	-0.1754	0.2607
		Dif.	0.0442	0.0239	0.0411
63.508	36.078	Máx.	-0.3132	-0.1077	0.3385
		Mín.	-0.3626	-0.1246	0.2923
		Dif.	0.0494	0.0170	0.0461
63.508	36.328	Máx.	-0.3342	-0.0576	0.3620
		Mín.	-0.3870	-0.0667	0.3127
		Dif.	0.0528	0.0091	0.0493
63.508	36.578	Máx.	-0.3421	-0.0035	0.3709
		Mín.	-0.3961	-0.0041	0.3203
		Dif.	0.0540	0.0006	0.0506
63.508	36.828	Máx.	-0.3360	0.0607	0.3641
		Mín.	-0.3890	0.0524	0.3145
		Dif.	0.0530	0.0083	0.0496
63.508	37.078	Máx.	-0.3157	0.1252	0.3417
		Mín.	-0.3656	0.1082	0.2951
		Dif.	0.0498	0.0171	0.0466
63.508	37.328	Máx.	-0.2816	0.1872	0.3039
		Mín.	-0.3261	0.1617	0.2625
		Dif.	0.0445	0.0255	0.0414
63.508	37.578	Máx.	-0.2345	0.2439	0.2521
		Mín.	-0.2716	0.2106	0.2177
		Dif.	0.0370	0.0332	0.0344

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.508	37.828	Máx.	-0.1759	0.2922	0.1881
		Mín.	-0.2036	0.2523	0.1624
		Dif.	0.0278	0.0398	0.0256
63.508	38.078	Máx.	-0.1078	0.3283	0.1147
		Mín.	-0.1248	0.2836	0.0990
		Dif.	0.0170	0.0448	0.0156
63.508	38.328	Máx.	-0.0334	0.3476	0.0354
		Mín.	-0.0387	0.3002	0.0306
		Dif.	0.0053	0.0474	0.0048
63.508	38.337	Máx.	-0.0302	0.3502	0.0002
		Mín.	-0.0350	0.3025	0.0002
		Dif.	0.0048	0.0478	0.0000
63.508	41.737	Máx.	-0.0038	-0.0382	0.0000
		Mín.	-0.0044	-0.0443	0.0000
		Dif.	0.0006	0.0060	0.0000
63.508	41.828	Máx.	-0.0075	-0.0342	0.0049
		Mín.	-0.0086	-0.0396	0.0042
		Dif.	0.0012	0.0054	0.0007
63.508	42.078	Máx.	-0.0149	-0.0210	0.0100
		Mín.	-0.0172	-0.0244	0.0087
		Dif.	0.0023	0.0033	0.0014
63.508	42.328	Máx.	-0.0181	-0.0033	0.0125
		Mín.	-0.0209	-0.0038	0.0108
		Dif.	0.0029	0.0005	0.0017
63.508	42.578	Máx.	-0.0165	0.0162	0.0117
		Mín.	-0.0191	0.0140	0.0101
		Dif.	0.0026	0.0022	0.0016
63.508	42.828	Máx.	-0.0110	0.0296	0.0082
		Mín.	-0.0128	0.0255	0.0071
		Dif.	0.0017	0.0040	0.0011
63.508	43.078	Máx.	-0.0037	0.0295	0.0031
		Mín.	-0.0043	0.0255	0.0027
		Dif.	0.0006	0.0040	0.0004
63.508	43.146	Máx.	-0.0013	0.0205	0.0000
		Mín.	-0.0015	0.0177	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0028	0.0000
63.508	43.296	Máx.	0.0015	0.0205	0.0000
		Mín.	0.0013	0.0177	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0028	0.0000
63.508	43.328	Máx.	0.0014	0.0126	-0.0018
		Mín.	0.0012	0.0109	-0.0020
		Dif.	0.0002	0.0017	0.0003
63.508	43.578	Máx.	0.0028	0.0057	-0.0056
		Mín.	0.0024	0.0049	-0.0065
		Dif.	0.0004	0.0008	0.0009
63.508	43.828	Máx.	0.0041	0.0086	-0.0093
		Mín.	0.0036	0.0074	-0.0108
		Dif.	0.0006	0.0012	0.0015
63.508	44.078	Máx.	0.0070	0.0139	-0.0129
		Mín.	0.0060	0.0120	-0.0149
		Dif.	0.0010	0.0019	0.0020
63.508	44.328	Máx.	0.0111	0.0150	-0.0157
		Mín.	0.0096	0.0129	-0.0182
		Dif.	0.0015	0.0020	0.0025
63.508	44.578	Máx.	0.0145	0.0052	-0.0164
		Mín.	0.0125	0.0045	-0.0190
		Dif.	0.0020	0.0007	0.0026

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.508	44.828	Máx.	0.0137	-0.0198	-0.0125
		Mín.	0.0118	-0.0230	-0.0145
		Dif.	0.0019	0.0031	0.0020
63.508	45.041	Máx.	0.0067	-0.0773	0.0001
		Mín.	0.0058	-0.0895	0.0000
		Dif.	0.0009	0.0122	0.0000
63.508	45.191	Máx.	-0.0058	-0.0773	0.0001
		Mín.	-0.0067	-0.0895	0.0000
		Dif.	0.0009	0.0122	0.0000
63.508	45.328	Máx.	-0.0226	-0.1204	0.0243
		Mín.	-0.0262	-0.1394	0.0210
		Dif.	0.0036	0.0190	0.0033
63.508	45.578	Máx.	-0.0575	-0.1444	0.0589
		Mín.	-0.0666	-0.1672	0.0509
		Dif.	0.0091	0.0228	0.0080
63.508	45.828	Máx.	-0.0952	-0.1461	0.0967
		Mín.	-0.1103	-0.1691	0.0835
		Dif.	0.0150	0.0231	0.0132
63.508	46.078	Máx.	-0.1310	-0.1315	0.1334
		Mín.	-0.1517	-0.1523	0.1152
		Dif.	0.0207	0.0208	0.0182
63.508	46.328	Máx.	-0.1613	-0.1053	0.1651
		Mín.	-0.1868	-0.1220	0.1426
		Dif.	0.0255	0.0166	0.0225
63.508	46.578	Máx.	-0.1839	-0.0711	0.1891
		Mín.	-0.2130	-0.0824	0.1633
		Dif.	0.0290	0.0112	0.0258
63.508	46.828	Máx.	-0.1971	-0.0320	0.2034
		Mín.	-0.2282	-0.0371	0.1757
		Dif.	0.0311	0.0051	0.0277
63.508	47.078	Máx.	-0.2000	0.0106	0.2069
		Mín.	-0.2316	0.0092	0.1787
		Dif.	0.0316	0.0015	0.0282
63.508	47.328	Máx.	-0.1924	0.0578	0.1995
		Mín.	-0.2228	0.0499	0.1723
		Dif.	0.0304	0.0079	0.0272
63.508	47.578	Máx.	-0.1749	0.1012	0.1816
		Mín.	-0.2025	0.0874	0.1569
		Dif.	0.0276	0.0138	0.0248
63.508	47.828	Máx.	-0.1485	0.1374	0.1549
		Mín.	-0.1719	0.1186	0.1338
		Dif.	0.0234	0.0187	0.0211
63.508	48.078	Máx.	-0.1152	0.1621	0.1215
		Mín.	-0.1334	0.1400	0.1049
		Dif.	0.0182	0.0221	0.0166
63.508	48.328	Máx.	-0.0780	0.1701	0.0846
		Mín.	-0.0903	0.1469	0.0731
		Dif.	0.0123	0.0232	0.0115
63.508	48.578	Máx.	-0.0413	0.1540	0.0482
		Mín.	-0.0478	0.1330	0.0416
		Dif.	0.0065	0.0210	0.0066
63.508	48.828	Máx.	-0.0112	0.1021	0.0161
		Mín.	-0.0130	0.0882	0.0139
		Dif.	0.0018	0.0139	0.0022
63.508	48.906	Máx.	-0.0028	0.0438	0.0001
		Mín.	-0.0033	0.0378	0.0001
		Dif.	0.0004	0.0060	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.508	49.056	Máx.	0.0033	0.0438	0.0001
		Mín.	0.0028	0.0378	0.0001
		Dif.	0.0004	0.0060	0.0000
63.508	49.078	Máx.	0.0008	0.0109	-0.0018
		Mín.	0.0007	0.0094	-0.0020
		Dif.	0.0001	0.0015	0.0003
63.508	49.328	Máx.	-0.0006	-0.0048	-0.0126
		Mín.	-0.0007	-0.0056	-0.0145
		Dif.	0.0001	0.0008	0.0020
63.508	49.578	Máx.	-0.0019	-0.0046	-0.0245
		Mín.	-0.0022	-0.0053	-0.0283
		Dif.	0.0003	0.0007	0.0039
63.508	49.828	Máx.	-0.0028	-0.0035	-0.0344
		Mín.	-0.0032	-0.0041	-0.0398
		Dif.	0.0004	0.0006	0.0054
63.508	50.078	Máx.	-0.0033	-0.0027	-0.0422
		Mín.	-0.0039	-0.0031	-0.0488
		Dif.	0.0005	0.0004	0.0067
63.508	50.328	Máx.	-0.0038	-0.0020	-0.0482
		Mín.	-0.0044	-0.0023	-0.0558
		Dif.	0.0006	0.0003	0.0076
63.508	50.578	Máx.	-0.0041	-0.0015	-0.0528
		Mín.	-0.0047	-0.0017	-0.0612
		Dif.	0.0006	0.0002	0.0083
63.508	50.828	Máx.	-0.0043	-0.0010	-0.0563
		Mín.	-0.0050	-0.0012	-0.0652
		Dif.	0.0007	0.0002	0.0089
63.508	51.078	Máx.	-0.0045	-0.0006	-0.0587
		Mín.	-0.0052	-0.0007	-0.0680
		Dif.	0.0007	0.0001	0.0093
63.508	51.328	Máx.	-0.0046	-0.0001	-0.0599
		Mín.	-0.0053	-0.0001	-0.0693
		Dif.	0.0007	0.0000	0.0095
63.508	51.578	Máx.	-0.0046	0.0005	-0.0596
		Mín.	-0.0053	0.0004	-0.0690
		Dif.	0.0007	0.0001	0.0094
63.508	51.828	Máx.	-0.0044	0.0013	-0.0575
		Mín.	-0.0051	0.0011	-0.0666
		Dif.	0.0007	0.0002	0.0091
63.508	52.078	Máx.	-0.0041	0.0021	-0.0534
		Mín.	-0.0048	0.0018	-0.0618
		Dif.	0.0007	0.0003	0.0084
63.508	52.328	Máx.	-0.0037	0.0031	-0.0468
		Mín.	-0.0042	0.0027	-0.0542
		Dif.	0.0006	0.0004	0.0074
63.508	52.578	Máx.	-0.0030	0.0041	-0.0378
		Mín.	-0.0034	0.0036	-0.0438
		Dif.	0.0005	0.0006	0.0060
63.508	52.828	Máx.	-0.0021	0.0052	-0.0263
		Mín.	-0.0024	0.0045	-0.0304
		Dif.	0.0003	0.0007	0.0042
63.508	53.078	Máx.	-0.0010	0.0060	-0.0126
		Mín.	-0.0012	0.0052	-0.0146
		Dif.	0.0002	0.0008	0.0020
63.508	53.187	Máx.	-0.0005	0.0060	-0.0000
		Mín.	-0.0006	0.0052	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0008	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.513	49.078	Máx.	-0.0004	0.0003	-0.0058
		Mín.	-0.0005	0.0003	-0.0068
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0009
63.513	49.328	Máx.	-0.0014	-0.0000	-0.0184
		Mín.	-0.0016	-0.0000	-0.0213
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0029
63.513	49.578	Máx.	-0.0020	-0.0001	-0.0262
		Mín.	-0.0023	-0.0001	-0.0303
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0041
63.513	49.828	Máx.	-0.0024	-0.0000	-0.0313
		Mín.	-0.0027	-0.0001	-0.0363
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0049
63.513	50.078	Máx.	-0.0026	-0.0000	-0.0351
		Mín.	-0.0030	-0.0000	-0.0406
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0055
63.513	50.328	Máx.	-0.0029	-0.0000	-0.0381
		Mín.	-0.0033	-0.0000	-0.0441
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0060
63.513	50.578	Máx.	-0.0031	-0.0000	-0.0407
		Mín.	-0.0035	-0.0000	-0.0471
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0064
63.513	50.828	Máx.	-0.0032	-0.0000	-0.0430
		Mín.	-0.0037	-0.0000	-0.0498
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0068
63.513	51.078	Máx.	-0.0034	-0.0000	-0.0449
		Mín.	-0.0039	-0.0000	-0.0519
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0071
63.513	51.328	Máx.	-0.0035	0.0000	-0.0461
		Mín.	-0.0040	0.0000	-0.0533
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0073
63.513	51.578	Máx.	-0.0035	0.0000	-0.0462
		Mín.	-0.0040	0.0000	-0.0535
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0073
63.513	51.828	Máx.	-0.0034	0.0000	-0.0449
		Mín.	-0.0039	0.0000	-0.0520
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0071
63.513	52.078	Máx.	-0.0031	0.0000	-0.0418
		Mín.	-0.0036	0.0000	-0.0485
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0066
63.513	52.328	Máx.	-0.0028	0.0000	-0.0367
		Mín.	-0.0032	0.0000	-0.0425
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0058
63.513	52.578	Máx.	-0.0022	0.0000	-0.0294
		Mín.	-0.0026	0.0000	-0.0341
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0046
63.513	52.828	Máx.	-0.0015	0.0000	-0.0202
		Mín.	-0.0018	0.0000	-0.0234
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0032
63.513	53.078	Máx.	-0.0007	0.0000	-0.0095
		Mín.	-0.0008	0.0000	-0.0110
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0015
63.663	49.078	Máx.	0.0005	0.0003	-0.0058
		Mín.	0.0004	0.0003	-0.0068
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0009
63.663	49.328	Máx.	0.0016	-0.0000	-0.0184
		Mín.	0.0014	-0.0000	-0.0213
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0029

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.663	49.578	Máx.	0.0023	-0.0001	-0.0262
		Mín.	0.0020	-0.0001	-0.0303
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0041
63.663	49.828	Máx.	0.0027	-0.0000	-0.0313
		Mín.	0.0024	-0.0001	-0.0363
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0049
63.663	50.078	Máx.	0.0030	-0.0000	-0.0351
		Mín.	0.0026	-0.0000	-0.0406
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0055
63.663	50.328	Máx.	0.0033	-0.0000	-0.0381
		Mín.	0.0029	-0.0000	-0.0441
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0060
63.663	50.578	Máx.	0.0035	-0.0000	-0.0407
		Mín.	0.0031	-0.0000	-0.0471
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0064
63.663	50.828	Máx.	0.0037	-0.0000	-0.0430
		Mín.	0.0032	-0.0000	-0.0498
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0068
63.663	51.078	Máx.	0.0039	-0.0000	-0.0449
		Mín.	0.0034	-0.0000	-0.0519
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0071
63.663	51.328	Máx.	0.0040	0.0000	-0.0461
		Mín.	0.0035	0.0000	-0.0533
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0073
63.663	51.578	Máx.	0.0040	0.0000	-0.0462
		Mín.	0.0035	0.0000	-0.0535
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0073
63.663	51.828	Máx.	0.0039	0.0000	-0.0449
		Mín.	0.0034	0.0000	-0.0520
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0071
63.663	52.078	Máx.	0.0036	0.0000	-0.0418
		Mín.	0.0031	0.0000	-0.0485
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0066
63.663	52.328	Máx.	0.0032	0.0000	-0.0367
		Mín.	0.0028	0.0000	-0.0425
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0058
63.663	52.578	Máx.	0.0026	0.0000	-0.0294
		Mín.	0.0022	0.0000	-0.0341
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0046
63.663	52.828	Máx.	0.0018	0.0000	-0.0202
		Mín.	0.0015	0.0000	-0.0234
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0032
63.663	53.078	Máx.	0.0008	0.0000	-0.0095
		Mín.	0.0007	0.0000	-0.0110
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0015
63.758	31.187	Máx.	-0.0039	-0.0394	0.0000
		Mín.	-0.0046	-0.0457	0.0000
		Dif.	0.0006	0.0062	0.0000
63.758	31.328	Máx.	-0.0095	-0.0330	0.0042
		Mín.	-0.0110	-0.0382	0.0036
		Dif.	0.0015	0.0052	0.0006
63.758	31.578	Máx.	-0.0162	-0.0168	0.0075
		Mín.	-0.0187	-0.0195	0.0065
		Dif.	0.0026	0.0027	0.0010
63.758	31.828	Máx.	-0.0179	0.0039	0.0089
		Mín.	-0.0208	0.0033	0.0076
		Dif.	0.0028	0.0005	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.758	32.078	Máx.	-0.0145	0.0250	0.0078
		Mín.	-0.0168	0.0216	0.0067
		Dif.	0.0023	0.0034	0.0011
63.758	32.328	Máx.	-0.0071	0.0368	0.0043
		Mín.	-0.0082	0.0317	0.0037
		Dif.	0.0011	0.0050	0.0006
63.758	32.458	Máx.	-0.0022	0.0343	-0.0000
		Mín.	-0.0026	0.0296	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0047	0.0000
63.758	32.608	Máx.	0.0026	0.0343	-0.0000
		Mín.	0.0022	0.0296	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0047	0.0000
63.758	32.828	Máx.	0.0084	0.0281	-0.0081
		Mín.	0.0072	0.0243	-0.0094
		Dif.	0.0011	0.0038	0.0013
63.758	33.078	Máx.	0.0155	0.0302	-0.0153
		Mín.	0.0134	0.0261	-0.0177
		Dif.	0.0021	0.0041	0.0024
63.758	33.328	Máx.	0.0235	0.0309	-0.0217
		Mín.	0.0203	0.0267	-0.0251
		Dif.	0.0032	0.0042	0.0034
63.758	33.578	Máx.	0.0310	0.0227	-0.0260
		Mín.	0.0267	0.0196	-0.0301
		Dif.	0.0042	0.0031	0.0041
63.758	33.828	Máx.	0.0348	-0.0019	-0.0261
		Mín.	0.0301	-0.0022	-0.0302
		Dif.	0.0047	0.0003	0.0041
63.758	34.078	Máx.	0.0298	-0.0452	-0.0195
		Mín.	0.0258	-0.0524	-0.0226
		Dif.	0.0041	0.0071	0.0031
63.758	34.312	Máx.	0.0122	-0.1409	0.0001
		Mín.	0.0106	-0.1631	0.0001
		Dif.	0.0017	0.0222	0.0000
63.758	34.462	Máx.	-0.0106	-0.1409	0.0001
		Mín.	-0.0122	-0.1631	0.0001
		Dif.	0.0017	0.0222	0.0000
63.758	34.578	Máx.	-0.0346	-0.2027	0.0284
		Mín.	-0.0401	-0.2347	0.0246
		Dif.	0.0055	0.0320	0.0039
63.758	34.828	Máx.	-0.0936	-0.2500	0.0732
		Mín.	-0.1084	-0.2895	0.0632
		Dif.	0.0148	0.0395	0.0100
63.758	35.078	Máx.	-0.1601	-0.2659	0.1237
		Mín.	-0.1854	-0.3078	0.1069
		Dif.	0.0253	0.0420	0.0169
63.758	35.328	Máx.	-0.2271	-0.2571	0.1756
		Mín.	-0.2629	-0.2977	0.1517
		Dif.	0.0358	0.0406	0.0239
63.758	35.578	Máx.	-0.2891	-0.2291	0.2247
		Mín.	-0.3348	-0.2653	0.1940
		Dif.	0.0456	0.0362	0.0306
63.758	35.828	Máx.	-0.3421	-0.1864	0.2671
		Mín.	-0.3961	-0.2159	0.2307
		Dif.	0.0540	0.0294	0.0364
63.758	36.078	Máx.	-0.3827	-0.1327	0.3001
		Mín.	-0.4431	-0.1537	0.2592
		Dif.	0.0604	0.0209	0.0409

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.758	36.328	Máx.	-0.4087	-0.0711	0.3214
		Mín.	-0.4732	-0.0824	0.2776
		Dif.	0.0645	0.0112	0.0438
63.758	36.578	Máx.	-0.4184	-0.0046	0.3295
		Mín.	-0.4844	-0.0053	0.2846
		Dif.	0.0660	0.0007	0.0449
63.758	36.828	Máx.	-0.4109	0.0745	0.3236
		Mín.	-0.4758	0.0643	0.2795
		Dif.	0.0649	0.0102	0.0441
63.758	37.078	Máx.	-0.3861	0.1539	0.3036
		Mín.	-0.4470	0.1330	0.2622
		Dif.	0.0609	0.0210	0.0414
63.758	37.328	Máx.	-0.3442	0.2299	0.2698
		Mín.	-0.3985	0.1986	0.2330
		Dif.	0.0543	0.0313	0.0368
63.758	37.578	Máx.	-0.2864	0.2991	0.2235
		Mín.	-0.3316	0.2583	0.1930
		Dif.	0.0452	0.0408	0.0305
63.758	37.828	Máx.	-0.2145	0.3576	0.1666
		Mín.	-0.2484	0.3089	0.1439
		Dif.	0.0339	0.0488	0.0227
63.758	38.078	Máx.	-0.1313	0.4010	0.1015
		Mín.	-0.1521	0.3464	0.0876
		Dif.	0.0207	0.0547	0.0138
63.758	38.328	Máx.	-0.0407	0.4239	0.0313
		Mín.	-0.0471	0.3661	0.0271
		Dif.	0.0064	0.0578	0.0043
63.758	38.337	Máx.	-0.0369	0.4270	0.0002
		Mín.	-0.0427	0.3688	0.0002
		Dif.	0.0058	0.0582	0.0000
63.758	41.737	Máx.	-0.0043	-0.0430	0.0000
		Mín.	-0.0050	-0.0498	0.0000
		Dif.	0.0007	0.0068	0.0000
63.758	41.828	Máx.	-0.0084	-0.0387	0.0034
		Mín.	-0.0097	-0.0448	0.0030
		Dif.	0.0013	0.0061	0.0005
63.758	42.078	Máx.	-0.0168	-0.0240	0.0071
		Mín.	-0.0194	-0.0278	0.0061
		Dif.	0.0026	0.0038	0.0010
63.758	42.328	Máx.	-0.0204	-0.0040	0.0090
		Mín.	-0.0237	-0.0046	0.0077
		Dif.	0.0032	0.0006	0.0012
63.758	42.578	Máx.	-0.0188	0.0180	0.0086
		Mín.	-0.0217	0.0155	0.0075
		Dif.	0.0030	0.0025	0.0012
63.758	42.828	Máx.	-0.0126	0.0334	0.0063
		Mín.	-0.0146	0.0289	0.0054
		Dif.	0.0020	0.0046	0.0009
63.758	43.078	Máx.	-0.0043	0.0343	0.0025
		Mín.	-0.0050	0.0296	0.0022
		Dif.	0.0007	0.0047	0.0003
63.758	43.146	Máx.	-0.0016	0.0254	-0.0000
		Mín.	-0.0019	0.0220	-0.0000
		Dif.	0.0003	0.0035	0.0000
63.758	43.296	Máx.	0.0019	0.0254	-0.0000
		Mín.	0.0016	0.0220	-0.0000
		Dif.	0.0003	0.0035	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.758	43.328	Máx.	0.0019	0.0175	-0.0018
		Mín.	0.0016	0.0151	-0.0021
		Dif.	0.0003	0.0024	0.0003
63.758	43.578	Máx.	0.0045	0.0104	-0.0061
		Mín.	0.0039	0.0090	-0.0071
		Dif.	0.0006	0.0014	0.0010
63.758	43.828	Máx.	0.0071	0.0130	-0.0103
		Mín.	0.0061	0.0113	-0.0119
		Dif.	0.0010	0.0018	0.0016
63.758	44.078	Máx.	0.0110	0.0178	-0.0140
		Mín.	0.0095	0.0153	-0.0162
		Dif.	0.0015	0.0024	0.0022
63.758	44.328	Máx.	0.0160	0.0170	-0.0164
		Mín.	0.0138	0.0147	-0.0190
		Dif.	0.0022	0.0023	0.0026
63.758	44.578	Máx.	0.0196	0.0034	-0.0163
		Mín.	0.0169	0.0029	-0.0189
		Dif.	0.0027	0.0005	0.0026
63.758	44.828	Máx.	0.0177	-0.0272	-0.0119
		Mín.	0.0152	-0.0315	-0.0138
		Dif.	0.0024	0.0043	0.0019
63.758	45.041	Máx.	0.0082	-0.0948	0.0000
		Mín.	0.0071	-0.1098	0.0000
		Dif.	0.0011	0.0150	0.0000
63.758	45.191	Máx.	-0.0071	-0.0948	0.0000
		Mín.	-0.0082	-0.1098	0.0000
		Dif.	0.0011	0.0150	0.0000
63.758	45.328	Máx.	-0.0273	-0.1451	0.0209
		Mín.	-0.0316	-0.1680	0.0180
		Dif.	0.0043	0.0229	0.0028
63.758	45.578	Máx.	-0.0692	-0.1738	0.0503
		Mín.	-0.0801	-0.2013	0.0435
		Dif.	0.0109	0.0274	0.0069
63.758	45.828	Máx.	-0.1146	-0.1765	0.0825
		Mín.	-0.1327	-0.2044	0.0712
		Dif.	0.0181	0.0279	0.0112
63.758	46.078	Máx.	-0.1578	-0.1595	0.1139
		Mín.	-0.1827	-0.1847	0.0984
		Dif.	0.0249	0.0252	0.0155
63.758	46.328	Máx.	-0.1947	-0.1282	0.1413
		Mín.	-0.2254	-0.1484	0.1220
		Dif.	0.0307	0.0202	0.0193
63.758	46.578	Máx.	-0.2222	-0.0869	0.1622
		Mín.	-0.2573	-0.1006	0.1401
		Dif.	0.0351	0.0137	0.0221
63.758	46.828	Máx.	-0.2383	-0.0394	0.1748
		Mín.	-0.2760	-0.0457	0.1510
		Dif.	0.0376	0.0062	0.0238
63.758	47.078	Máx.	-0.2420	0.0123	0.1781
		Mín.	-0.2802	0.0107	0.1539
		Dif.	0.0382	0.0017	0.0243
63.758	47.328	Máx.	-0.2330	0.0696	0.1721
		Mín.	-0.2697	0.0601	0.1486
		Dif.	0.0368	0.0095	0.0235
63.758	47.578	Máx.	-0.2118	0.1221	0.1571
		Mín.	-0.2452	0.1054	0.1357
		Dif.	0.0334	0.0166	0.0214

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.758	47.828	Máx.	-0.1800	0.1655	0.1346
		Mín.	-0.2084	0.1430	0.1162
		Dif.	0.0284	0.0226	0.0183
63.758	48.078	Máx.	-0.1400	0.1950	0.1066
		Mín.	-0.1620	0.1684	0.0921
		Dif.	0.0221	0.0266	0.0145
63.758	48.328	Máx.	-0.0954	0.2044	0.0758
		Mín.	-0.1104	0.1765	0.0655
		Dif.	0.0151	0.0279	0.0103
63.758	48.578	Máx.	-0.0513	0.1861	0.0452
		Mín.	-0.0594	0.1608	0.0390
		Dif.	0.0081	0.0254	0.0062
63.758	48.828	Máx.	-0.0147	0.1300	0.0166
		Mín.	-0.0170	0.1122	0.0144
		Dif.	0.0023	0.0177	0.0023
63.758	48.906	Máx.	-0.0046	0.0713	-0.0000
		Mín.	-0.0053	0.0616	-0.0000
		Dif.	0.0007	0.0097	0.0000
63.758	49.056	Máx.	0.0053	0.0713	-0.0000
		Mín.	0.0046	0.0616	-0.0000
		Dif.	0.0007	0.0097	0.0000
63.758	49.078	Máx.	0.0036	0.0361	-0.0112
		Mín.	0.0031	0.0312	-0.0129
		Dif.	0.0005	0.0049	0.0018
63.758	49.328	Máx.	0.0060	0.0046	-0.0258
		Mín.	0.0052	0.0040	-0.0299
		Dif.	0.0008	0.0006	0.0041
63.758	49.578	Máx.	0.0058	-0.0015	-0.0277
		Mín.	0.0050	-0.0017	-0.0321
		Dif.	0.0008	0.0002	0.0044
63.758	49.828	Máx.	0.0054	-0.0022	-0.0250
		Mín.	0.0046	-0.0025	-0.0289
		Dif.	0.0007	0.0003	0.0039
63.758	50.078	Máx.	0.0050	-0.0017	-0.0215
		Mín.	0.0043	-0.0020	-0.0249
		Dif.	0.0007	0.0003	0.0034
63.758	50.328	Máx.	0.0048	-0.0009	-0.0190
		Mín.	0.0042	-0.0010	-0.0220
		Dif.	0.0007	0.0001	0.0030
63.758	50.578	Máx.	0.0048	-0.0001	-0.0177
		Mín.	0.0042	-0.0001	-0.0205
		Dif.	0.0007	0.0000	0.0028
63.758	50.828	Máx.	0.0050	0.0006	-0.0177
		Mín.	0.0043	0.0005	-0.0205
		Dif.	0.0007	0.0001	0.0028
63.758	51.078	Máx.	0.0053	0.0009	-0.0185
		Mín.	0.0045	0.0008	-0.0214
		Dif.	0.0007	0.0001	0.0029
63.758	51.328	Máx.	0.0055	0.0009	-0.0196
		Mín.	0.0048	0.0007	-0.0227
		Dif.	0.0008	0.0001	0.0031
63.758	51.578	Máx.	0.0057	0.0003	-0.0205
		Mín.	0.0049	0.0003	-0.0237
		Dif.	0.0008	0.0000	0.0032
63.758	51.828	Máx.	0.0056	-0.0005	-0.0206
		Mín.	0.0048	-0.0005	-0.0239
		Dif.	0.0008	0.0001	0.0033

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
63.758	52.078	Máx.	0.0053	-0.0014	-0.0195
		Mín.	0.0045	-0.0017	-0.0226
		Dif.	0.0007	0.0002	0.0031
63.758	52.328	Máx.	0.0046	-0.0025	-0.0171
		Mín.	0.0040	-0.0029	-0.0198
		Dif.	0.0006	0.0004	0.0027
63.758	52.578	Máx.	0.0036	-0.0033	-0.0134
		Mín.	0.0031	-0.0038	-0.0155
		Dif.	0.0005	0.0005	0.0021
63.758	52.828	Máx.	0.0023	-0.0037	-0.0088
		Mín.	0.0020	-0.0043	-0.0101
		Dif.	0.0003	0.0006	0.0014
63.758	53.078	Máx.	0.0010	-0.0036	-0.0039
		Mín.	0.0009	-0.0042	-0.0045
		Dif.	0.0001	0.0006	0.0006
63.758	53.187	Máx.	0.0004	-0.0038	-0.0000
		Mín.	0.0004	-0.0044	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0006	0.0000
64.008	31.187	Máx.	-0.0043	-0.0429	0.0000
		Mín.	-0.0050	-0.0496	0.0000
		Dif.	0.0007	0.0068	0.0000
64.008	31.328	Máx.	-0.0103	-0.0361	0.0032
		Mín.	-0.0119	-0.0418	0.0028
		Dif.	0.0016	0.0057	0.0004
64.008	31.578	Máx.	-0.0177	-0.0188	0.0059
		Mín.	-0.0205	-0.0217	0.0051
		Dif.	0.0028	0.0030	0.0008
64.008	31.828	Máx.	-0.0197	0.0036	0.0071
		Mín.	-0.0228	0.0031	0.0061
		Dif.	0.0031	0.0005	0.0010
64.008	32.078	Máx.	-0.0161	0.0270	0.0064
		Mín.	-0.0186	0.0233	0.0055
		Dif.	0.0025	0.0037	0.0009
64.008	32.328	Máx.	-0.0080	0.0411	0.0037
		Mín.	-0.0093	0.0355	0.0032
		Dif.	0.0013	0.0056	0.0005
64.008	32.458	Máx.	-0.0026	0.0407	-0.0000
		Mín.	-0.0031	0.0351	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0055	0.0000
64.008	32.608	Máx.	0.0031	0.0407	-0.0000
		Mín.	0.0026	0.0351	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0055	0.0000
64.008	32.828	Máx.	0.0107	0.0363	-0.0078
		Mín.	0.0092	0.0314	-0.0090
		Dif.	0.0015	0.0049	0.0012
64.008	33.078	Máx.	0.0199	0.0383	-0.0147
		Mín.	0.0172	0.0331	-0.0171
		Dif.	0.0027	0.0052	0.0023
64.008	33.328	Máx.	0.0298	0.0373	-0.0209
		Mín.	0.0258	0.0322	-0.0242
		Dif.	0.0041	0.0051	0.0033
64.008	33.578	Máx.	0.0386	0.0255	-0.0246
		Mín.	0.0333	0.0220	-0.0285
		Dif.	0.0053	0.0035	0.0039
64.008	33.828	Máx.	0.0425	-0.0048	-0.0243
		Mín.	0.0367	-0.0056	-0.0281
		Dif.	0.0058	0.0008	0.0038

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.008	34.078	Máx.	0.0358	-0.0559	-0.0178
		Mín.	0.0309	-0.0647	-0.0206
		Dif.	0.0049	0.0088	0.0028
64.008	34.312	Máx.	0.0143	-0.1646	0.0001
		Mín.	0.0123	-0.1906	0.0000
		Dif.	0.0019	0.0260	0.0000
64.008	34.462	Máx.	-0.0123	-0.1646	0.0001
		Mín.	-0.0143	-0.1906	0.0000
		Dif.	0.0019	0.0260	0.0000
64.008	34.578	Máx.	-0.0401	-0.2345	0.0247
		Mín.	-0.0464	-0.2715	0.0214
		Dif.	0.0063	0.0370	0.0034
64.008	34.828	Máx.	-0.1081	-0.2889	0.0634
		Mín.	-0.1252	-0.3345	0.0548
		Dif.	0.0171	0.0456	0.0086
64.008	35.078	Máx.	-0.1849	-0.3079	0.1071
		Mín.	-0.2141	-0.3565	0.0925
		Dif.	0.0292	0.0486	0.0146
64.008	35.328	Máx.	-0.2626	-0.2985	0.1522
		Mín.	-0.3040	-0.3456	0.1315
		Dif.	0.0414	0.0471	0.0207
64.008	35.578	Máx.	-0.3347	-0.2667	0.1950
		Mín.	-0.3875	-0.3088	0.1684
		Dif.	0.0528	0.0421	0.0266
64.008	35.828	Máx.	-0.3963	-0.2175	0.2323
		Mín.	-0.4589	-0.2518	0.2006
		Dif.	0.0626	0.0343	0.0317
64.008	36.078	Máx.	-0.4438	-0.1551	0.2613
		Mín.	-0.5138	-0.1796	0.2257
		Dif.	0.0700	0.0245	0.0356
64.008	36.328	Máx.	-0.4741	-0.0833	0.2802
		Mín.	-0.5490	-0.0965	0.2421
		Dif.	0.0748	0.0132	0.0382
64.008	36.578	Máx.	-0.4855	-0.0056	0.2876
		Mín.	-0.5622	-0.0065	0.2484
		Dif.	0.0766	0.0009	0.0392
64.008	36.828	Máx.	-0.4769	0.0867	0.2825
		Mín.	-0.5522	0.0749	0.2440
		Dif.	0.0753	0.0118	0.0385
64.008	37.078	Máx.	-0.4480	0.1793	0.2650
		Mín.	-0.5187	0.1549	0.2289
		Dif.	0.0707	0.0244	0.0361
64.008	37.328	Máx.	-0.3992	0.2677	0.2354
		Mín.	-0.4622	0.2312	0.2033
		Dif.	0.0630	0.0365	0.0321
64.008	37.578	Máx.	-0.3320	0.3479	0.1949
		Mín.	-0.3844	0.3004	0.1683
		Dif.	0.0524	0.0474	0.0266
64.008	37.828	Máx.	-0.2485	0.4153	0.1452
		Mín.	-0.2877	0.3587	0.1254
		Dif.	0.0392	0.0566	0.0198
64.008	38.078	Máx.	-0.1520	0.4649	0.0884
		Mín.	-0.1760	0.4015	0.0763
		Dif.	0.0240	0.0634	0.0120
64.008	38.328	Máx.	-0.0470	0.4910	0.0273
		Mín.	-0.0545	0.4240	0.0236
		Dif.	0.0074	0.0669	0.0037

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.008	38.337	Máx.	-0.0427	0.4943	0.0002
		Mín.	-0.0494	0.4269	0.0001
		Dif.	0.0067	0.0674	0.0000
64.008	41.737	Máx.	-0.0046	-0.0463	0.0000
		Mín.	-0.0054	-0.0536	0.0000
		Dif.	0.0007	0.0073	0.0000
64.008	41.828	Máx.	-0.0090	-0.0418	0.0024
		Mín.	-0.0104	-0.0484	0.0021
		Dif.	0.0014	0.0066	0.0003
64.008	42.078	Máx.	-0.0181	-0.0262	0.0050
		Mín.	-0.0209	-0.0303	0.0044
		Dif.	0.0029	0.0041	0.0007
64.008	42.328	Máx.	-0.0221	-0.0047	0.0065
		Mín.	-0.0256	-0.0054	0.0056
		Dif.	0.0035	0.0007	0.0009
64.008	42.578	Máx.	-0.0204	0.0191	0.0064
		Mín.	-0.0237	0.0165	0.0056
		Dif.	0.0032	0.0026	0.0009
64.008	42.828	Máx.	-0.0139	0.0361	0.0049
		Mín.	-0.0160	0.0312	0.0042
		Dif.	0.0022	0.0049	0.0007
64.008	43.078	Máx.	-0.0048	0.0382	0.0021
		Mín.	-0.0056	0.0330	0.0018
		Dif.	0.0008	0.0052	0.0003
64.008	43.146	Máx.	-0.0019	0.0299	-0.0000
		Mín.	-0.0022	0.0258	-0.0000
		Dif.	0.0003	0.0041	0.0000
64.008	43.296	Máx.	0.0022	0.0299	-0.0000
		Mín.	0.0019	0.0258	-0.0000
		Dif.	0.0003	0.0041	0.0000
64.008	43.328	Máx.	0.0024	0.0223	-0.0017
		Mín.	0.0021	0.0193	-0.0020
		Dif.	0.0003	0.0030	0.0003
64.008	43.578	Máx.	0.0063	0.0154	-0.0060
		Mín.	0.0055	0.0133	-0.0070
		Dif.	0.0009	0.0021	0.0010
64.008	43.828	Máx.	0.0102	0.0177	-0.0102
		Mín.	0.0088	0.0153	-0.0119
		Dif.	0.0014	0.0024	0.0016
64.008	44.078	Máx.	0.0152	0.0214	-0.0138
		Mín.	0.0132	0.0185	-0.0159
		Dif.	0.0021	0.0029	0.0022
64.008	44.328	Máx.	0.0209	0.0185	-0.0158
		Mín.	0.0180	0.0159	-0.0183
		Dif.	0.0028	0.0025	0.0025
64.008	44.578	Máx.	0.0245	0.0009	-0.0152
		Mín.	0.0211	0.0008	-0.0177
		Dif.	0.0033	0.0001	0.0024
64.008	44.828	Máx.	0.0213	-0.0344	-0.0108
		Mín.	0.0184	-0.0399	-0.0125
		Dif.	0.0029	0.0054	0.0017
64.008	45.041	Máx.	0.0096	-0.1101	0.0000
		Mín.	0.0083	-0.1274	0.0000
		Dif.	0.0013	0.0174	0.0000
64.008	45.191	Máx.	-0.0083	-0.1101	0.0000
		Mín.	-0.0096	-0.1274	0.0000
		Dif.	0.0013	0.0174	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.008	45.328	Máx.	-0.0313	-0.1660	0.0176
		Mín.	-0.0362	-0.1922	0.0152
		Dif.	0.0049	0.0262	0.0024
64.008	45.578	Máx.	-0.0790	-0.1987	0.0421
		Mín.	-0.0915	-0.2300	0.0364
		Dif.	0.0125	0.0314	0.0057
64.008	45.828	Máx.	-0.1309	-0.2022	0.0690
		Mín.	-0.1516	-0.2341	0.0596
		Dif.	0.0207	0.0319	0.0094
64.008	46.078	Máx.	-0.1805	-0.1833	0.0952
		Mín.	-0.2090	-0.2123	0.0823
		Dif.	0.0285	0.0289	0.0130
64.008	46.328	Máx.	-0.2229	-0.1478	0.1183
		Mín.	-0.2581	-0.1711	0.1022
		Dif.	0.0352	0.0233	0.0161
64.008	46.578	Máx.	-0.2547	-0.1005	0.1361
		Mín.	-0.2948	-0.1164	0.1175
		Dif.	0.0402	0.0159	0.0185
64.008	46.828	Máx.	-0.2734	-0.0460	0.1469
		Mín.	-0.3165	-0.0533	0.1269
		Dif.	0.0431	0.0073	0.0200
64.008	47.078	Máx.	-0.2777	0.0135	0.1500
		Mín.	-0.3216	0.0116	0.1296
		Dif.	0.0438	0.0018	0.0204
64.008	47.328	Máx.	-0.2675	0.0793	0.1452
		Mín.	-0.3097	0.0685	0.1254
		Dif.	0.0422	0.0108	0.0198
64.008	47.578	Máx.	-0.2434	0.1394	0.1330
		Mín.	-0.2818	0.1204	0.1149
		Dif.	0.0384	0.0190	0.0181
64.008	47.828	Máx.	-0.2070	0.1889	0.1145
		Mín.	-0.2397	0.1632	0.0989
		Dif.	0.0327	0.0258	0.0156
64.008	48.078	Máx.	-0.1615	0.2222	0.0914
		Mín.	-0.1869	0.1919	0.0790
		Dif.	0.0255	0.0303	0.0125
64.008	48.328	Máx.	-0.1107	0.2329	0.0660
		Mín.	-0.1282	0.2011	0.0570
		Dif.	0.0175	0.0317	0.0090
64.008	48.578	Máx.	-0.0606	0.2136	0.0402
		Mín.	-0.0701	0.1845	0.0347
		Dif.	0.0096	0.0291	0.0055
64.008	48.828	Máx.	-0.0183	0.1568	0.0152
		Mín.	-0.0212	0.1354	0.0131
		Dif.	0.0029	0.0214	0.0021
64.008	48.906	Máx.	-0.0066	0.1018	-0.0000
		Mín.	-0.0076	0.0879	-0.0000
		Dif.	0.0010	0.0139	0.0000
64.008	49.056	Máx.	0.0076	0.1018	-0.0000
		Mín.	0.0066	0.0879	-0.0000
		Dif.	0.0010	0.0139	0.0000
64.008	49.078	Máx.	0.0072	0.0656	-0.0084
		Mín.	0.0062	0.0567	-0.0098
		Dif.	0.0010	0.0089	0.0013
64.008	49.328	Máx.	0.0144	0.0133	-0.0223
		Mín.	0.0124	0.0115	-0.0259
		Dif.	0.0020	0.0018	0.0035

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.008	49.578	Máx.	0.0140	-0.0048	-0.0237
		Mín.	0.0121	-0.0056	-0.0274
		Dif.	0.0019	0.0008	0.0037
64.008	49.828	Máx.	0.0115	-0.0088	-0.0180
		Mín.	0.0100	-0.0102	-0.0209
		Dif.	0.0016	0.0014	0.0028
64.008	50.078	Máx.	0.0090	-0.0079	-0.0105
		Mín.	0.0078	-0.0091	-0.0122
		Dif.	0.0012	0.0012	0.0017
64.008	50.328	Máx.	0.0071	-0.0052	-0.0041
		Mín.	0.0062	-0.0061	-0.0047
		Dif.	0.0010	0.0008	0.0006
64.008	50.578	Máx.	0.0061	-0.0024	0.0003
		Mín.	0.0053	-0.0027	0.0002
		Dif.	0.0008	0.0004	0.0000
64.008	50.828	Máx.	0.0059	0.0000	0.0026
		Mín.	0.0051	0.0000	0.0023
		Dif.	0.0008	0.0000	0.0004
64.008	51.078	Máx.	0.0062	0.0017	0.0030
		Mín.	0.0054	0.0015	0.0026
		Dif.	0.0008	0.0002	0.0004
64.008	51.328	Máx.	0.0068	0.0022	0.0021
		Mín.	0.0059	0.0019	0.0018
		Dif.	0.0009	0.0003	0.0003
64.008	51.578	Máx.	0.0074	0.0016	0.0007
		Mín.	0.0064	0.0014	0.0006
		Dif.	0.0010	0.0002	0.0001
64.008	51.828	Máx.	0.0076	0.0001	-0.0006
		Mín.	0.0066	0.0001	-0.0007
		Dif.	0.0010	0.0000	0.0001
64.008	52.078	Máx.	0.0073	-0.0018	-0.0014
		Mín.	0.0063	-0.0021	-0.0016
		Dif.	0.0010	0.0003	0.0002
64.008	52.328	Máx.	0.0064	-0.0037	-0.0016
		Mín.	0.0056	-0.0043	-0.0019
		Dif.	0.0009	0.0006	0.0003
64.008	52.578	Máx.	0.0050	-0.0052	-0.0013
		Mín.	0.0043	-0.0060	-0.0015
		Dif.	0.0007	0.0008	0.0002
64.008	52.828	Máx.	0.0031	-0.0058	-0.0008
		Mín.	0.0027	-0.0067	-0.0009
		Dif.	0.0004	0.0009	0.0001
64.008	53.078	Máx.	0.0013	-0.0054	-0.0003
		Mín.	0.0011	-0.0063	-0.0003
		Dif.	0.0002	0.0009	0.0000
64.008	53.187	Máx.	0.0006	-0.0052	-0.0000
		Mín.	0.0005	-0.0060	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0008	0.0000
64.144	56.115	Máx.	-0.0618	-0.2585	0.0135
		Mín.	-0.0715	-0.2994	0.0117
		Dif.	0.0098	0.0408	0.0018
64.184	56.362	Máx.	-0.1214	-0.2346	-0.0256
		Mín.	-0.1405	-0.2716	-0.0296
		Dif.	0.0192	0.0370	0.0040
64.195	55.967	Máx.	-0.0249	-0.2454	0.0466
		Mín.	-0.0288	-0.2842	0.0402
		Dif.	0.0039	0.0388	0.0064

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.197	24.819	Máx.	-0.1679	-0.4868	-0.0791
		Mín.	-0.1944	-0.5637	-0.0916
		Dif.	0.0265	0.0769	0.0125
64.197	25.069	Máx.	-0.2821	-0.4479	-0.1413
		Mín.	-0.3267	-0.5186	-0.1636
		Dif.	0.0445	0.0707	0.0223
64.197	25.319	Máx.	-0.3857	-0.3984	-0.1961
		Mín.	-0.4466	-0.4613	-0.2271
		Dif.	0.0609	0.0629	0.0310
64.197	25.569	Máx.	-0.4760	-0.3410	-0.2452
		Mín.	-0.5511	-0.3948	-0.2839
		Dif.	0.0752	0.0538	0.0387
64.197	25.819	Máx.	-0.5515	-0.2784	-0.2874
		Mín.	-0.6386	-0.3223	-0.3328
		Dif.	0.0871	0.0440	0.0454
64.197	26.069	Máx.	-0.6112	-0.2124	-0.3218
		Mín.	-0.7078	-0.2460	-0.3726
		Dif.	0.0965	0.0335	0.0508
64.197	26.319	Máx.	-0.6547	-0.1447	-0.3474
		Mín.	-0.7580	-0.1676	-0.4023
		Dif.	0.1034	0.0228	0.0549
64.197	26.569	Máx.	-0.6815	-0.0761	-0.3636
		Mín.	-0.7891	-0.0881	-0.4210
		Dif.	0.1076	0.0120	0.0574
64.197	26.819	Máx.	-0.6915	-0.0071	-0.3701
		Mín.	-0.8007	-0.0083	-0.4286
		Dif.	0.1092	0.0011	0.0584
64.197	27.069	Máx.	-0.6849	0.0714	-0.3669
		Mín.	-0.7930	0.0616	-0.4248
		Dif.	0.1081	0.0097	0.0579
64.197	27.319	Máx.	-0.6616	0.1503	-0.3539
		Mín.	-0.7660	0.1298	-0.4098
		Dif.	0.1045	0.0205	0.0559
64.197	27.569	Máx.	-0.6218	0.2279	-0.3315
		Mín.	-0.7199	0.1968	-0.3838
		Dif.	0.0982	0.0311	0.0523
64.197	27.819	Máx.	-0.5659	0.3032	-0.3002
		Mín.	-0.6552	0.2618	-0.3476
		Dif.	0.0893	0.0413	0.0474
64.197	28.069	Máx.	-0.4945	0.3748	-0.2605
		Mín.	-0.5725	0.3237	-0.3017
		Dif.	0.0781	0.0511	0.0411
64.197	28.319	Máx.	-0.4085	0.4407	-0.2134
		Mín.	-0.4730	0.3806	-0.2471
		Dif.	0.0645	0.0601	0.0337
64.197	28.569	Máx.	-0.3093	0.4981	-0.1599
		Mín.	-0.3582	0.4301	-0.1851
		Dif.	0.0488	0.0679	0.0252
64.197	28.819	Máx.	-0.1992	0.5433	-0.1008
		Mín.	-0.2306	0.4692	-0.1168
		Dif.	0.0315	0.0741	0.0159
64.197	29.069	Máx.	-0.0813	0.5715	-0.0347
		Mín.	-0.0941	0.4935	-0.0402
		Dif.	0.0128	0.0779	0.0055
64.217	56.103	Máx.	-0.0593	-0.2400	0.0083
		Mín.	-0.0687	-0.2779	0.0071
		Dif.	0.0094	0.0379	0.0011

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.225	56.609	Máx.	-0.1722	-0.1986	-0.0592
		Mín.	-0.1994	-0.2299	-0.0686
		Dif.	0.0272	0.0314	0.0094
64.258	56.350	Máx.	-0.1166	-0.2186	-0.0287
		Mín.	-0.1350	-0.2531	-0.0332
		Dif.	0.0184	0.0345	0.0045
64.258	31.187	Máx.	-0.0046	-0.0455	0.0000
		Mín.	-0.0053	-0.0527	0.0000
		Dif.	0.0007	0.0072	0.0000
64.258	31.328	Máx.	-0.0110	-0.0385	0.0026
		Mín.	-0.0127	-0.0446	0.0022
		Dif.	0.0017	0.0061	0.0004
64.258	31.578	Máx.	-0.0188	-0.0204	0.0047
		Mín.	-0.0218	-0.0236	0.0041
		Dif.	0.0030	0.0032	0.0006
64.258	31.828	Máx.	-0.0212	0.0032	0.0058
		Mín.	-0.0245	0.0028	0.0050
		Dif.	0.0033	0.0004	0.0008
64.258	32.078	Máx.	-0.0174	0.0285	0.0054
		Mín.	-0.0202	0.0246	0.0047
		Dif.	0.0028	0.0039	0.0007
64.258	32.328	Máx.	-0.0089	0.0447	0.0032
		Mín.	-0.0103	0.0386	0.0028
		Dif.	0.0014	0.0061	0.0004
64.258	32.458	Máx.	-0.0030	0.0465	-0.0000
		Mín.	-0.0035	0.0401	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0063	0.0000
64.258	32.608	Máx.	0.0035	0.0465	-0.0000
		Mín.	0.0030	0.0401	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0063	0.0000
64.258	32.828	Máx.	0.0128	0.0441	-0.0071
		Mín.	0.0111	0.0381	-0.0082
		Dif.	0.0017	0.0060	0.0011
64.258	33.078	Máx.	0.0241	0.0458	-0.0135
		Mín.	0.0208	0.0396	-0.0157
		Dif.	0.0033	0.0062	0.0021
64.258	33.328	Máx.	0.0358	0.0431	-0.0191
		Mín.	0.0309	0.0372	-0.0221
		Dif.	0.0049	0.0059	0.0030
64.258	33.578	Máx.	0.0457	0.0276	-0.0223
		Mín.	0.0395	0.0239	-0.0258
		Dif.	0.0062	0.0038	0.0035
64.258	33.828	Máx.	0.0496	-0.0078	-0.0218
		Mín.	0.0428	-0.0090	-0.0252
		Dif.	0.0068	0.0012	0.0034
64.258	34.078	Máx.	0.0410	-0.0657	-0.0158
		Mín.	0.0355	-0.0760	-0.0183
		Dif.	0.0056	0.0104	0.0025
64.258	34.312	Máx.	0.0161	-0.1853	0.0000
		Mín.	0.0139	-0.2145	0.0000
		Dif.	0.0022	0.0292	0.0000
64.258	34.462	Máx.	-0.0139	-0.1853	0.0000
		Mín.	-0.0161	-0.2145	0.0000
		Dif.	0.0022	0.0292	0.0000
64.258	34.578	Máx.	-0.0448	-0.2619	0.0212
		Mín.	-0.0519	-0.3032	0.0183
		Dif.	0.0071	0.0413	0.0029

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.258	34.828	Máx.	-0.1206	-0.3222	0.0541
		Mín.	-0.1397	-0.3730	0.0467
		Dif.	0.0190	0.0509	0.0074
64.258	35.078	Máx.	-0.2063	-0.3439	0.0913
		Mín.	-0.2388	-0.3982	0.0788
		Dif.	0.0326	0.0543	0.0124
64.258	35.328	Máx.	-0.2930	-0.3342	0.1297
		Mín.	-0.3393	-0.3870	0.1121
		Dif.	0.0463	0.0528	0.0177
64.258	35.578	Máx.	-0.3738	-0.2993	0.1664
		Mín.	-0.4328	-0.3465	0.1437
		Dif.	0.0590	0.0472	0.0227
64.258	35.828	Máx.	-0.4431	-0.2446	0.1985
		Mín.	-0.5130	-0.2832	0.1715
		Dif.	0.0699	0.0386	0.0270
64.258	36.078	Máx.	-0.4964	-0.1747	0.2237
		Mín.	-0.5748	-0.2023	0.1932
		Dif.	0.0784	0.0276	0.0305
64.258	36.328	Máx.	-0.5307	-0.0941	0.2402
		Mín.	-0.6144	-0.1090	0.2075
		Dif.	0.0838	0.0149	0.0327
64.258	36.578	Máx.	-0.5436	-0.0067	0.2467
		Mín.	-0.6294	-0.0077	0.2131
		Dif.	0.0858	0.0011	0.0336
64.258	36.828	Máx.	-0.5340	0.0971	0.2425
		Mín.	-0.6183	0.0839	0.2094
		Dif.	0.0843	0.0132	0.0330
64.258	37.078	Máx.	-0.5015	0.2014	0.2275
		Mín.	-0.5807	0.1739	0.1965
		Dif.	0.0792	0.0274	0.0310
64.258	37.328	Máx.	-0.4468	0.3006	0.2021
		Mín.	-0.5173	0.2596	0.1745
		Dif.	0.0705	0.0410	0.0275
64.258	37.578	Máx.	-0.3713	0.3902	0.1673
		Mín.	-0.4300	0.3370	0.1445
		Dif.	0.0586	0.0532	0.0228
64.258	37.828	Máx.	-0.2778	0.4652	0.1245
		Mín.	-0.3217	0.4018	0.1076
		Dif.	0.0438	0.0634	0.0170
64.258	38.078	Máx.	-0.1699	0.5202	0.0758
		Mín.	-0.1967	0.4493	0.0655
		Dif.	0.0268	0.0709	0.0103
64.258	38.328	Máx.	-0.0526	0.5489	0.0234
		Mín.	-0.0608	0.4741	0.0202
		Dif.	0.0083	0.0748	0.0032
64.258	38.337	Máx.	-0.0477	0.5525	0.0001
		Mín.	-0.0553	0.4772	0.0001
		Dif.	0.0075	0.0753	0.0000
64.258	41.737	Máx.	-0.0049	-0.0487	0.0000
		Mín.	-0.0056	-0.0564	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0077	0.0000
64.258	41.828	Máx.	-0.0095	-0.0441	0.0017
		Mín.	-0.0110	-0.0510	0.0015
		Dif.	0.0015	0.0070	0.0002
64.258	42.078	Máx.	-0.0190	-0.0278	0.0037
		Mín.	-0.0220	-0.0321	0.0032
		Dif.	0.0030	0.0044	0.0005

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.258	42.328	Máx.	-0.0234	-0.0053	0.0048
		Mín.	-0.0271	-0.0061	0.0041
		Dif.	0.0037	0.0008	0.0007
64.258	42.578	Máx.	-0.0217	0.0197	0.0049
		Mín.	-0.0251	0.0171	0.0042
		Dif.	0.0034	0.0027	0.0007
64.258	42.828	Máx.	-0.0148	0.0381	0.0039
		Mín.	-0.0172	0.0329	0.0033
		Dif.	0.0023	0.0052	0.0005
64.258	43.078	Máx.	-0.0052	0.0414	0.0017
		Mín.	-0.0061	0.0357	0.0015
		Dif.	0.0008	0.0056	0.0002
64.258	43.146	Máx.	-0.0022	0.0338	-0.0000
		Mín.	-0.0025	0.0292	-0.0000
		Dif.	0.0003	0.0046	0.0000
64.258	43.296	Máx.	0.0025	0.0338	-0.0000
		Mín.	0.0022	0.0292	-0.0000
		Dif.	0.0003	0.0046	0.0000
64.258	43.328	Máx.	0.0029	0.0267	-0.0016
		Mín.	0.0025	0.0231	-0.0018
		Dif.	0.0004	0.0036	0.0002
64.258	43.578	Máx.	0.0080	0.0203	-0.0055
		Mín.	0.0069	0.0175	-0.0064
		Dif.	0.0011	0.0028	0.0009
64.258	43.828	Máx.	0.0131	0.0222	-0.0094
		Mín.	0.0113	0.0192	-0.0109
		Dif.	0.0018	0.0030	0.0015
64.258	44.078	Máx.	0.0192	0.0246	-0.0126
		Mín.	0.0166	0.0212	-0.0146
		Dif.	0.0026	0.0034	0.0020
64.258	44.328	Máx.	0.0254	0.0194	-0.0143
		Mín.	0.0219	0.0167	-0.0165
		Dif.	0.0035	0.0026	0.0022
64.258	44.578	Máx.	0.0289	-0.0015	-0.0135
		Mín.	0.0249	-0.0017	-0.0156
		Dif.	0.0039	0.0002	0.0021
64.258	44.828	Máx.	0.0245	-0.0411	-0.0094
		Mín.	0.0211	-0.0475	-0.0109
		Dif.	0.0033	0.0065	0.0015
64.258	45.041	Máx.	0.0107	-0.1230	0.0000
		Mín.	0.0092	-0.1425	0.0000
		Dif.	0.0015	0.0194	0.0000
64.258	45.191	Máx.	-0.0092	-0.1230	0.0000
		Mín.	-0.0107	-0.1425	0.0000
		Dif.	0.0015	0.0194	0.0000
64.258	45.328	Máx.	-0.0346	-0.1834	0.0145
		Mín.	-0.0400	-0.2123	0.0125
		Dif.	0.0055	0.0289	0.0020
64.258	45.578	Máx.	-0.0872	-0.2191	0.0346
		Mín.	-0.1010	-0.2537	0.0299
		Dif.	0.0138	0.0346	0.0047
64.258	45.828	Máx.	-0.1444	-0.2235	0.0565
		Mín.	-0.1672	-0.2587	0.0488
		Dif.	0.0228	0.0353	0.0077
64.258	46.078	Máx.	-0.1992	-0.2031	0.0780
		Mín.	-0.2307	-0.2352	0.0674
		Dif.	0.0314	0.0321	0.0106

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.258	46.328	Máx.	-0.2463	-0.1642	0.0970
		Mín.	-0.2851	-0.1901	0.0838
		Dif.	0.0389	0.0259	0.0132
64.258	46.578	Máx.	-0.2816	-0.1120	0.1117
		Mín.	-0.3260	-0.1297	0.0965
		Dif.	0.0444	0.0177	0.0152
64.258	46.828	Máx.	-0.3025	-0.0517	0.1208
		Mín.	-0.3502	-0.0598	0.1044
		Dif.	0.0477	0.0082	0.0165
64.258	47.078	Máx.	-0.3075	0.0142	0.1236
		Mín.	-0.3560	0.0122	0.1068
		Dif.	0.0485	0.0019	0.0168
64.258	47.328	Máx.	-0.2963	0.0871	0.1199
		Mín.	-0.3431	0.0752	0.1036
		Dif.	0.0468	0.0119	0.0163
64.258	47.578	Máx.	-0.2698	0.1536	0.1101
		Mín.	-0.3123	0.1326	0.0951
		Dif.	0.0426	0.0209	0.0150
64.258	47.828	Máx.	-0.2298	0.2081	0.0951
		Mín.	-0.2661	0.1797	0.0821
		Dif.	0.0363	0.0284	0.0129
64.258	48.078	Máx.	-0.1796	0.2446	0.0763
		Mín.	-0.2080	0.2113	0.0659
		Dif.	0.0284	0.0333	0.0104
64.258	48.328	Máx.	-0.1239	0.2566	0.0553
		Mín.	-0.1434	0.2216	0.0477
		Dif.	0.0196	0.0350	0.0075
64.258	48.578	Máx.	-0.0686	0.2372	0.0336
		Mín.	-0.0794	0.2048	0.0290
		Dif.	0.0108	0.0323	0.0046
64.258	48.828	Máx.	-0.0213	0.1795	0.0124
		Mín.	-0.0246	0.1550	0.0107
		Dif.	0.0034	0.0245	0.0017
64.258	48.906	Máx.	-0.0080	0.1235	0.0000
		Mín.	-0.0093	0.1067	0.0000
		Dif.	0.0013	0.0168	0.0000
64.258	49.056	Máx.	0.0093	0.1235	0.0000
		Mín.	0.0080	0.1067	0.0000
		Dif.	0.0013	0.0168	0.0000
64.258	49.078	Máx.	0.0094	0.0856	-0.0056
		Mín.	0.0081	0.0739	-0.0064
		Dif.	0.0013	0.0117	0.0009
64.258	49.328	Máx.	0.0204	0.0213	-0.0157
		Mín.	0.0176	0.0184	-0.0181
		Dif.	0.0028	0.0029	0.0025
64.258	49.578	Máx.	0.0203	-0.0074	-0.0174
		Mín.	0.0176	-0.0086	-0.0201
		Dif.	0.0028	0.0012	0.0027
64.258	49.828	Máx.	0.0160	-0.0159	-0.0127
		Mín.	0.0138	-0.0184	-0.0147
		Dif.	0.0022	0.0025	0.0020
64.258	50.078	Máx.	0.0110	-0.0154	-0.0056
		Mín.	0.0095	-0.0179	-0.0065
		Dif.	0.0015	0.0024	0.0009
64.258	50.328	Máx.	0.0070	-0.0111	0.0012
		Mín.	0.0060	-0.0129	0.0011
		Dif.	0.0009	0.0018	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.258	50.578	Máx.	0.0045	-0.0058	0.0067
		Mín.	0.0039	-0.0068	0.0058
		Dif.	0.0006	0.0009	0.0009
64.258	50.828	Máx.	0.0035	-0.0014	0.0095
		Mín.	0.0030	-0.0016	0.0082
		Dif.	0.0005	0.0002	0.0013
64.258	51.078	Máx.	0.0037	0.0018	0.0104
		Mín.	0.0032	0.0015	0.0090
		Dif.	0.0005	0.0002	0.0014
64.258	51.328	Máx.	0.0045	0.0031	0.0104
		Mín.	0.0039	0.0027	0.0089
		Dif.	0.0006	0.0004	0.0014
64.258	51.578	Máx.	0.0054	0.0029	0.0098
		Mín.	0.0047	0.0025	0.0085
		Dif.	0.0007	0.0004	0.0013
64.258	51.828	Máx.	0.0061	0.0013	0.0089
		Mín.	0.0052	0.0012	0.0077
		Dif.	0.0008	0.0002	0.0012
64.258	52.078	Máx.	0.0062	-0.0008	0.0077
		Mín.	0.0053	-0.0009	0.0066
		Dif.	0.0008	0.0001	0.0010
64.258	52.328	Máx.	0.0056	-0.0029	0.0062
		Mín.	0.0048	-0.0033	0.0053
		Dif.	0.0008	0.0005	0.0008
64.258	52.578	Máx.	0.0044	-0.0046	0.0044
		Mín.	0.0038	-0.0053	0.0038
		Dif.	0.0006	0.0007	0.0006
64.258	52.828	Máx.	0.0028	-0.0053	0.0026
		Mín.	0.0024	-0.0061	0.0023
		Dif.	0.0004	0.0008	0.0004
64.258	53.078	Máx.	0.0012	-0.0049	0.0011
		Mín.	0.0010	-0.0057	0.0009
		Dif.	0.0002	0.0008	0.0001
64.258	53.187	Máx.	0.0005	-0.0046	0.0000
		Mín.	0.0005	-0.0053	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0007	0.0000
64.265	56.855	Máx.	-0.2119	-0.1536	-0.0886
		Mín.	-0.2454	-0.1779	-0.1025
		Dif.	0.0335	0.0243	0.0140
64.295	24.651	Máx.	-0.0820	-0.4688	-0.0001
		Mín.	-0.0950	-0.5429	-0.0001
		Dif.	0.0130	0.0740	0.0000
64.295	24.819	Máx.	-0.1595	-0.4473	-0.0815
		Mín.	-0.1847	-0.5179	-0.0944
		Dif.	0.0252	0.0706	0.0129
64.295	25.069	Máx.	-0.2682	-0.4118	-0.1419
		Mín.	-0.3105	-0.4768	-0.1643
		Dif.	0.0423	0.0650	0.0224
64.295	25.319	Máx.	-0.3664	-0.3656	-0.1968
		Mín.	-0.4242	-0.4233	-0.2279
		Dif.	0.0578	0.0577	0.0311
64.295	25.569	Máx.	-0.4519	-0.3121	-0.2460
		Mín.	-0.5232	-0.3614	-0.2848
		Dif.	0.0713	0.0493	0.0388
64.295	25.819	Máx.	-0.5233	-0.2541	-0.2884
		Mín.	-0.6059	-0.2942	-0.3340
		Dif.	0.0826	0.0401	0.0455

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.295	26.069	Máx.	-0.5796	-0.1935	-0.3229
		Mín.	-0.6711	-0.2240	-0.3739
		Dif.	0.0915	0.0305	0.0510
64.295	26.319	Máx.	-0.6205	-0.1315	-0.3486
		Mín.	-0.7185	-0.1522	-0.4036
		Dif.	0.0980	0.0208	0.0550
64.295	26.569	Máx.	-0.6457	-0.0689	-0.3649
		Mín.	-0.7477	-0.0798	-0.4225
		Dif.	0.1020	0.0109	0.0576
64.295	26.819	Máx.	-0.6552	-0.0061	-0.3714
		Mín.	-0.7586	-0.0071	-0.4300
		Dif.	0.1034	0.0010	0.0586
64.295	27.069	Máx.	-0.6488	0.0654	-0.3681
		Mín.	-0.7513	0.0565	-0.4262
		Dif.	0.1024	0.0089	0.0581
64.295	27.319	Máx.	-0.6268	0.1374	-0.3551
		Mín.	-0.7257	0.1186	-0.4111
		Dif.	0.0990	0.0187	0.0561
64.295	27.569	Máx.	-0.5892	0.2082	-0.3326
		Mín.	-0.6822	0.1798	-0.3851
		Dif.	0.0930	0.0284	0.0525
64.295	27.819	Máx.	-0.5364	0.2772	-0.3012
		Mín.	-0.6211	0.2394	-0.3488
		Dif.	0.0847	0.0378	0.0476
64.295	28.069	Máx.	-0.4689	0.3430	-0.2615
		Mín.	-0.5429	0.2962	-0.3028
		Dif.	0.0740	0.0468	0.0413
64.295	28.319	Máx.	-0.3875	0.4038	-0.2143
		Mín.	-0.4487	0.3487	-0.2481
		Dif.	0.0612	0.0551	0.0338
64.295	28.569	Máx.	-0.2936	0.4569	-0.1606
		Mín.	-0.3400	0.3946	-0.1860
		Dif.	0.0464	0.0623	0.0254
64.295	28.819	Máx.	-0.1892	0.4986	-0.1019
		Mín.	-0.2191	0.4306	-0.1179
		Dif.	0.0299	0.0680	0.0161
64.295	29.069	Máx.	-0.0774	0.5242	-0.0399
		Mín.	-0.0896	0.4527	-0.0462
		Dif.	0.0122	0.0715	0.0063
64.295	29.137	Máx.	-0.0459	0.5309	-0.0001
		Mín.	-0.0531	0.4585	-0.0002
		Dif.	0.0072	0.0724	0.0000
64.298	56.597	Máx.	-0.1654	-0.1854	-0.0620
		Mín.	-0.1915	-0.2146	-0.0718
		Dif.	0.0261	0.0293	0.0098
64.306	57.102	Máx.	-0.2389	-0.1024	-0.1121
		Mín.	-0.2767	-0.1186	-0.1298
		Dif.	0.0377	0.0162	0.0177
64.339	56.843	Máx.	-0.2035	-0.1438	-0.0909
		Mín.	-0.2357	-0.1665	-0.1053
		Dif.	0.0321	0.0227	0.0144
64.346	57.349	Máx.	-0.2522	-0.0471	-0.1286
		Mín.	-0.2921	-0.0546	-0.1489
		Dif.	0.0398	0.0074	0.0203
64.379	57.090	Máx.	-0.2294	-0.0965	-0.1139
		Mín.	-0.2656	-0.1117	-0.1319
		Dif.	0.0362	0.0152	0.0180

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.387	57.595	Máx.	-0.2514	0.0119	-0.1375
		Mín.	-0.2911	0.0103	-0.1592
		Dif.	0.0397	0.0016	0.0217
64.420	57.337	Máx.	-0.2421	-0.0454	-0.1298
		Mín.	-0.2804	-0.0526	-0.1503
		Dif.	0.0382	0.0072	0.0205
64.427	57.842	Máx.	-0.2365	0.0786	-0.1384
		Mín.	-0.2738	0.0679	-0.1602
		Dif.	0.0373	0.0107	0.0218
64.441	55.926	Máx.	-0.0214	-0.2110	0.0400
		Mín.	-0.0248	-0.2443	0.0346
		Dif.	0.0034	0.0333	0.0055
64.460	57.583	Máx.	-0.2414	0.0089	-0.1379
		Mín.	-0.2795	0.0077	-0.1597
		Dif.	0.0381	0.0012	0.0218
64.464	56.063	Máx.	-0.0510	-0.2076	-0.0004
		Mín.	-0.0591	-0.2404	-0.0004
		Dif.	0.0081	0.0328	0.0001
64.468	58.089	Máx.	-0.2080	0.1431	-0.1314
		Mín.	-0.2408	0.1236	-0.1522
		Dif.	0.0328	0.0195	0.0208
64.501	57.830	Máx.	-0.2271	0.0708	-0.1381
		Mín.	-0.2629	0.0612	-0.1599
		Dif.	0.0359	0.0097	0.0218
64.504	56.309	Máx.	-0.1001	-0.1899	-0.0369
		Mín.	-0.1160	-0.2199	-0.0428
		Dif.	0.0158	0.0300	0.0058
64.508	31.187	Máx.	-0.0048	-0.0477	0.0000
		Mín.	-0.0055	-0.0552	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0075	0.0000
64.508	31.328	Máx.	-0.0115	-0.0405	0.0021
		Mín.	-0.0133	-0.0469	0.0018
		Dif.	0.0018	0.0064	0.0003
64.508	31.578	Máx.	-0.0198	-0.0217	0.0038
		Mín.	-0.0229	-0.0252	0.0033
		Dif.	0.0031	0.0034	0.0005
64.508	31.828	Máx.	-0.0223	0.0028	0.0048
		Mín.	-0.0259	0.0024	0.0041
		Dif.	0.0035	0.0004	0.0007
64.508	32.078	Máx.	-0.0186	0.0296	0.0045
		Mín.	-0.0215	0.0256	0.0039
		Dif.	0.0029	0.0040	0.0006
64.508	32.328	Máx.	-0.0096	0.0478	0.0027
		Mín.	-0.0111	0.0413	0.0023
		Dif.	0.0015	0.0065	0.0004
64.508	32.458	Máx.	-0.0033	0.0515	-0.0000
		Mín.	-0.0039	0.0445	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0070	0.0000
64.508	32.608	Máx.	0.0039	0.0515	-0.0000
		Mín.	0.0033	0.0445	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0070	0.0000
64.508	32.828	Máx.	0.0147	0.0510	-0.0062
		Mín.	0.0127	0.0441	-0.0072
		Dif.	0.0020	0.0070	0.0010
64.508	33.078	Máx.	0.0279	0.0526	-0.0119
		Mín.	0.0241	0.0455	-0.0137
		Dif.	0.0038	0.0072	0.0019

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.508	33.328	Máx.	0.0411	0.0481	-0.0167
		Mín.	0.0355	0.0416	-0.0193
		Dif.	0.0056	0.0066	0.0026
64.508	33.578	Máx.	0.0520	0.0293	-0.0194
		Mín.	0.0449	0.0253	-0.0225
		Dif.	0.0071	0.0040	0.0031
64.508	33.828	Máx.	0.0558	-0.0107	-0.0188
		Mín.	0.0482	-0.0124	-0.0218
		Dif.	0.0076	0.0017	0.0030
64.508	34.078	Máx.	0.0456	-0.0743	-0.0135
		Mín.	0.0394	-0.0861	-0.0157
		Dif.	0.0062	0.0117	0.0021
64.508	34.312	Máx.	0.0176	-0.2030	0.0000
		Mín.	0.0152	-0.2350	0.0000
		Dif.	0.0024	0.0320	0.0000
64.508	34.462	Máx.	-0.0152	-0.2030	0.0000
		Mín.	-0.0176	-0.2350	0.0000
		Dif.	0.0024	0.0320	0.0000
64.508	34.578	Máx.	-0.0488	-0.2850	0.0177
		Mín.	-0.0565	-0.3300	0.0153
		Dif.	0.0077	0.0450	0.0024
64.508	34.828	Máx.	-0.1311	-0.3503	0.0453
		Mín.	-0.1518	-0.4056	0.0391
		Dif.	0.0207	0.0553	0.0062
64.508	35.078	Máx.	-0.2243	-0.3744	0.0764
		Mín.	-0.2597	-0.4335	0.0660
		Dif.	0.0354	0.0591	0.0104
64.508	35.328	Máx.	-0.3187	-0.3645	0.1086
		Mín.	-0.3691	-0.4221	0.0938
		Dif.	0.0503	0.0575	0.0148
64.508	35.578	Máx.	-0.4069	-0.3271	0.1395
		Mín.	-0.4712	-0.3787	0.1205
		Dif.	0.0642	0.0516	0.0190
64.508	35.828	Máx.	-0.4827	-0.2677	0.1667
		Mín.	-0.5588	-0.3100	0.1440
		Dif.	0.0762	0.0423	0.0227
64.508	36.078	Máx.	-0.5411	-0.1917	0.1881
		Mín.	-0.6265	-0.2219	0.1625
		Dif.	0.0854	0.0302	0.0256
64.508	36.328	Máx.	-0.5787	-0.1035	0.2022
		Mín.	-0.6700	-0.1199	0.1747
		Dif.	0.0913	0.0163	0.0275
64.508	36.578	Máx.	-0.5930	-0.0077	0.2079
		Mín.	-0.6866	-0.0090	0.1796
		Dif.	0.0936	0.0012	0.0283
64.508	36.828	Máx.	-0.5826	0.1060	0.2045
		Mín.	-0.6745	0.0915	0.1767
		Dif.	0.0919	0.0144	0.0279
64.508	37.078	Máx.	-0.5471	0.2201	0.1920
		Mín.	-0.6334	0.1901	0.1658
		Dif.	0.0863	0.0300	0.0261
64.508	37.328	Máx.	-0.4873	0.3285	0.1706
		Mín.	-0.5642	0.2837	0.1473
		Dif.	0.0769	0.0448	0.0232
64.508	37.578	Máx.	-0.4049	0.4262	0.1412
		Mín.	-0.4688	0.3681	0.1220
		Dif.	0.0639	0.0581	0.0192

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.508	37.828	Máx.	-0.3028	0.5078	0.1051
		Mín.	-0.3506	0.4385	0.0908
		Dif.	0.0478	0.0692	0.0143
64.508	38.078	Máx.	-0.1851	0.5672	0.0640
		Mín.	-0.2143	0.4899	0.0553
		Dif.	0.0292	0.0773	0.0087
64.508	38.328	Máx.	-0.0572	0.5983	0.0198
		Mín.	-0.0663	0.5167	0.0171
		Dif.	0.0090	0.0815	0.0027
64.508	38.337	Máx.	-0.0520	0.6021	0.0001
		Mín.	-0.0602	0.5200	0.0001
		Dif.	0.0082	0.0821	0.0000
64.508	41.737	Máx.	-0.0050	-0.0504	0.0000
		Mín.	-0.0058	-0.0583	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0080	0.0000
64.508	41.828	Máx.	-0.0098	-0.0457	0.0013
		Mín.	-0.0113	-0.0529	0.0011
		Dif.	0.0015	0.0072	0.0002
64.508	42.078	Máx.	-0.0197	-0.0290	0.0027
		Mín.	-0.0229	-0.0336	0.0023
		Dif.	0.0031	0.0046	0.0004
64.508	42.328	Máx.	-0.0243	-0.0058	0.0036
		Mín.	-0.0281	-0.0067	0.0031
		Dif.	0.0038	0.0009	0.0005
64.508	42.578	Máx.	-0.0227	0.0201	0.0038
		Mín.	-0.0262	0.0174	0.0033
		Dif.	0.0036	0.0027	0.0005
64.508	42.828	Máx.	-0.0156	0.0395	0.0031
		Mín.	-0.0181	0.0341	0.0026
		Dif.	0.0025	0.0054	0.0004
64.508	43.078	Máx.	-0.0056	0.0440	0.0014
		Mín.	-0.0065	0.0380	0.0012
		Dif.	0.0009	0.0060	0.0002
64.508	43.146	Máx.	-0.0024	0.0372	-0.0000
		Mín.	-0.0028	0.0321	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0051	0.0000
64.508	43.296	Máx.	0.0028	0.0372	-0.0000
		Mín.	0.0024	0.0321	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0051	0.0000
64.508	43.328	Máx.	0.0033	0.0306	-0.0013
		Mín.	0.0029	0.0264	-0.0016
		Dif.	0.0004	0.0042	0.0002
64.508	43.578	Máx.	0.0095	0.0246	-0.0048
		Mín.	0.0082	0.0213	-0.0055
		Dif.	0.0013	0.0034	0.0008
64.508	43.828	Máx.	0.0157	0.0262	-0.0082
		Mín.	0.0136	0.0226	-0.0095
		Dif.	0.0021	0.0036	0.0013
64.508	44.078	Máx.	0.0227	0.0273	-0.0109
		Mín.	0.0196	0.0236	-0.0126
		Dif.	0.0031	0.0037	0.0017
64.508	44.328	Máx.	0.0294	0.0200	-0.0122
		Mín.	0.0254	0.0173	-0.0142
		Dif.	0.0040	0.0027	0.0019
64.508	44.578	Máx.	0.0327	-0.0037	-0.0114
		Mín.	0.0282	-0.0043	-0.0132
		Dif.	0.0044	0.0006	0.0018

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.508	44.828	Máx.	0.0272	-0.0468	-0.0078
		Mín.	0.0235	-0.0542	-0.0091
		Dif.	0.0037	0.0074	0.0012
64.508	45.041	Máx.	0.0116	-0.1338	0.0000
		Mín.	0.0100	-0.1549	0.0000
		Dif.	0.0016	0.0211	0.0000
64.508	45.191	Máx.	-0.0100	-0.1338	0.0000
		Mín.	-0.0116	-0.1549	0.0000
		Dif.	0.0016	0.0211	0.0000
64.508	45.328	Máx.	-0.0373	-0.1975	0.0117
		Mín.	-0.0431	-0.2286	0.0101
		Dif.	0.0059	0.0312	0.0016
64.508	45.578	Máx.	-0.0938	-0.2357	0.0277
		Mín.	-0.1086	-0.2729	0.0240
		Dif.	0.0148	0.0372	0.0038
64.508	45.828	Máx.	-0.1554	-0.2406	0.0452
		Mín.	-0.1799	-0.2786	0.0391
		Dif.	0.0245	0.0380	0.0062
64.508	46.078	Máx.	-0.2144	-0.2191	0.0624
		Mín.	-0.2482	-0.2537	0.0539
		Dif.	0.0338	0.0346	0.0085
64.508	46.328	Máx.	-0.2652	-0.1775	0.0777
		Mín.	-0.3070	-0.2055	0.0671
		Dif.	0.0419	0.0280	0.0106
64.508	46.578	Máx.	-0.3034	-0.1215	0.0895
		Mín.	-0.3513	-0.1407	0.0774
		Dif.	0.0479	0.0192	0.0122
64.508	46.828	Máx.	-0.3261	-0.0564	0.0970
		Mín.	-0.3775	-0.0653	0.0838
		Dif.	0.0515	0.0089	0.0132
64.508	47.078	Máx.	-0.3317	0.0145	0.0993
		Mín.	-0.3840	0.0126	0.0858
		Dif.	0.0523	0.0020	0.0135
64.508	47.328	Máx.	-0.3198	0.0932	0.0965
		Mín.	-0.3703	0.0805	0.0834
		Dif.	0.0505	0.0127	0.0131
64.508	47.578	Máx.	-0.2913	0.1649	0.0887
		Mín.	-0.3373	0.1424	0.0767
		Dif.	0.0460	0.0225	0.0121
64.508	47.828	Máx.	-0.2484	0.2235	0.0768
		Mín.	-0.2876	0.1931	0.0663
		Dif.	0.0392	0.0305	0.0104
64.508	48.078	Máx.	-0.1946	0.2629	0.0616
		Mín.	-0.2253	0.2270	0.0532
		Dif.	0.0307	0.0358	0.0084
64.508	48.328	Máx.	-0.1347	0.2763	0.0445
		Mín.	-0.1559	0.2386	0.0384
		Dif.	0.0213	0.0377	0.0061
64.508	48.578	Máx.	-0.0751	0.2568	0.0267
		Mín.	-0.0869	0.2218	0.0231
		Dif.	0.0118	0.0350	0.0036
64.508	48.828	Máx.	-0.0236	0.1975	0.0096
		Mín.	-0.0273	0.1706	0.0083
		Dif.	0.0037	0.0269	0.0013
64.508	48.906	Máx.	-0.0090	0.1393	0.0000
		Mín.	-0.0104	0.1203	0.0000
		Dif.	0.0014	0.0190	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.508	49.056	Máx.	0.0104	0.1393	0.0000
		Mín.	0.0090	0.1203	0.0000
		Dif.	0.0014	0.0190	0.0000
64.508	49.078	Máx.	0.0109	0.0994	-0.0037
		Mín.	0.0094	0.0858	-0.0043
		Dif.	0.0015	0.0135	0.0006
64.508	49.328	Máx.	0.0244	0.0273	-0.0106
		Mín.	0.0211	0.0236	-0.0123
		Dif.	0.0033	0.0037	0.0017
64.508	49.578	Máx.	0.0248	-0.0090	-0.0121
		Mín.	0.0214	-0.0104	-0.0140
		Dif.	0.0034	0.0014	0.0019
64.508	49.828	Máx.	0.0192	-0.0214	-0.0090
		Mín.	0.0166	-0.0248	-0.0105
		Dif.	0.0026	0.0034	0.0014
64.508	50.078	Máx.	0.0122	-0.0219	-0.0038
		Mín.	0.0105	-0.0253	-0.0044
		Dif.	0.0017	0.0035	0.0006
64.508	50.328	Máx.	0.0063	-0.0163	0.0014
		Mín.	0.0055	-0.0189	0.0012
		Dif.	0.0009	0.0026	0.0002
64.508	50.578	Máx.	0.0026	-0.0089	0.0054
		Mín.	0.0022	-0.0103	0.0047
		Dif.	0.0003	0.0014	0.0007
64.508	50.828	Máx.	0.0010	-0.0026	0.0073
		Mín.	0.0009	-0.0030	0.0063
		Dif.	0.0001	0.0004	0.0010
64.508	51.078	Máx.	0.0010	0.0012	0.0080
		Mín.	0.0008	0.0011	0.0069
		Dif.	0.0001	0.0002	0.0011
64.508	51.328	Máx.	0.0016	0.0025	0.0099
		Mín.	0.0014	0.0022	0.0086
		Dif.	0.0002	0.0003	0.0013
64.508	51.578	Máx.	0.0025	0.0025	0.0124
		Mín.	0.0021	0.0022	0.0107
		Dif.	0.0003	0.0003	0.0017
64.508	51.828	Máx.	0.0031	0.0016	0.0144
		Mín.	0.0027	0.0014	0.0124
		Dif.	0.0004	0.0002	0.0020
64.508	52.078	Máx.	0.0035	0.0001	0.0150
		Mín.	0.0030	0.0001	0.0129
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0020
64.508	52.328	Máx.	0.0033	-0.0012	0.0139
		Mín.	0.0029	-0.0014	0.0120
		Dif.	0.0005	0.0002	0.0019
64.508	52.578	Máx.	0.0028	-0.0024	0.0112
		Mín.	0.0024	-0.0028	0.0097
		Dif.	0.0004	0.0004	0.0015
64.508	52.828	Máx.	0.0018	-0.0030	0.0074
		Mín.	0.0016	-0.0035	0.0064
		Dif.	0.0003	0.0005	0.0010
64.508	53.078	Máx.	0.0008	-0.0030	0.0033
		Mín.	0.0007	-0.0035	0.0028
		Dif.	0.0001	0.0005	0.0004
64.508	53.187	Máx.	0.0004	-0.0030	0.0000
		Mín.	0.0003	-0.0035	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0005	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.508	58.336	Máx.	-0.1669	0.2024	-0.1170
		Mín.	-0.1932	0.1748	-0.1355
		Dif.	0.0264	0.0276	0.0185
64.541	58.077	Máx.	-0.1997	0.1309	-0.1304
		Mín.	-0.2313	0.1131	-0.1510
		Dif.	0.0315	0.0179	0.0206
64.545	56.556	Máx.	-0.1419	-0.1618	-0.0707
		Mín.	-0.1643	-0.1874	-0.0819
		Dif.	0.0224	0.0256	0.0112
64.545	24.651	Máx.	-0.0711	-0.4066	-0.0001
		Mín.	-0.0824	-0.4708	-0.0001
		Dif.	0.0112	0.0642	0.0000
64.545	24.819	Máx.	-0.1383	-0.3881	-0.0841
		Mín.	-0.1601	-0.4494	-0.0974
		Dif.	0.0218	0.0613	0.0133
64.545	25.069	Máx.	-0.2321	-0.3560	-0.1451
		Mín.	-0.2688	-0.4122	-0.1680
		Dif.	0.0367	0.0562	0.0229
64.545	25.319	Máx.	-0.3165	-0.3144	-0.2011
		Mín.	-0.3665	-0.3640	-0.2328
		Dif.	0.0500	0.0496	0.0317
64.545	25.569	Máx.	-0.3896	-0.2669	-0.2515
		Mín.	-0.4511	-0.3090	-0.2912
		Dif.	0.0615	0.0421	0.0397
64.545	25.819	Máx.	-0.4502	-0.2161	-0.2949
		Mín.	-0.5213	-0.2502	-0.3415
		Dif.	0.0711	0.0341	0.0466
64.545	26.069	Máx.	-0.4978	-0.1638	-0.3302
		Mín.	-0.5764	-0.1897	-0.3824
		Dif.	0.0786	0.0259	0.0521
64.545	26.319	Máx.	-0.5322	-0.1109	-0.3564
		Mín.	-0.6163	-0.1284	-0.4127
		Dif.	0.0840	0.0175	0.0563
64.545	26.569	Máx.	-0.5533	-0.0578	-0.3728
		Mín.	-0.6407	-0.0669	-0.4317
		Dif.	0.0874	0.0091	0.0589
64.545	26.819	Máx.	-0.5611	-0.0046	-0.3793
		Mín.	-0.6497	-0.0053	-0.4392
		Dif.	0.0886	0.0007	0.0599
64.545	27.069	Máx.	-0.5556	0.0561	-0.3759
		Mín.	-0.6434	0.0485	-0.4353
		Dif.	0.0877	0.0077	0.0594
64.545	27.319	Máx.	-0.5369	0.1172	-0.3627
		Mín.	-0.6216	0.1012	-0.4200
		Dif.	0.0848	0.0160	0.0573
64.545	27.569	Máx.	-0.5049	0.1777	-0.3400
		Mín.	-0.5847	0.1534	-0.3936
		Dif.	0.0797	0.0242	0.0537
64.545	27.819	Máx.	-0.4601	0.2368	-0.3081
		Mín.	-0.5327	0.2045	-0.3567
		Dif.	0.0726	0.0323	0.0486
64.545	28.069	Máx.	-0.4026	0.2935	-0.2677
		Mín.	-0.4661	0.2535	-0.3100
		Dif.	0.0636	0.0400	0.0423
64.545	28.319	Máx.	-0.3331	0.3463	-0.2197
		Mín.	-0.3858	0.2991	-0.2544
		Dif.	0.0526	0.0472	0.0347

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.545	28.569	Máx.	-0.2528	0.3929	-0.1651
		Mín.	-0.2927	0.3393	-0.1912
		Dif.	0.0399	0.0536	0.0261
64.545	28.819	Máx.	-0.1633	0.4300	-0.1055
		Mín.	-0.1890	0.3714	-0.1222
		Dif.	0.0258	0.0586	0.0167
64.545	29.069	Máx.	-0.0669	0.4535	-0.0429
		Mín.	-0.0774	0.3916	-0.0496
		Dif.	0.0106	0.0618	0.0068
64.545	29.137	Máx.	-0.0397	0.4592	-0.0002
		Mín.	-0.0459	0.3966	-0.0002
		Dif.	0.0063	0.0626	0.0000
64.549	58.582	Máx.	-0.1149	0.2528	-0.0958
		Mín.	-0.1330	0.2183	-0.1109
		Dif.	0.0181	0.0345	0.0151
64.582	58.323	Máx.	-0.1603	0.1864	-0.1154
		Mín.	-0.1856	0.1610	-0.1336
		Dif.	0.0253	0.0254	0.0182
64.585	56.803	Máx.	-0.1744	-0.1266	-0.0997
		Mín.	-0.2020	-0.1466	-0.1154
		Dif.	0.0275	0.0200	0.0157
64.589	58.829	Máx.	-0.0547	0.2903	-0.0673
		Mín.	-0.0633	0.2507	-0.0779
		Dif.	0.0086	0.0396	0.0106
64.622	58.570	Máx.	-0.1104	0.2337	-0.0936
		Mín.	-0.1279	0.2018	-0.1084
		Dif.	0.0174	0.0319	0.0148
64.625	51.328	Máx.	0.0006	-0.0000	0.0074
		Mín.	0.0005	-0.0000	0.0064
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0010
64.625	51.578	Máx.	0.0011	-0.0000	0.0152
		Mín.	0.0010	-0.0000	0.0131
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0021
64.625	51.828	Máx.	0.0016	-0.0000	0.0217
		Mín.	0.0014	-0.0000	0.0188
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0030
64.625	52.078	Máx.	0.0019	-0.0000	0.0256
		Mín.	0.0017	-0.0000	0.0221
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0035
64.625	52.328	Máx.	0.0020	-0.0000	0.0260
		Mín.	0.0017	-0.0000	0.0225
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0035
64.625	52.578	Máx.	0.0017	0.0000	0.0230
		Mín.	0.0015	0.0000	0.0199
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0031
64.625	52.828	Máx.	0.0013	0.0000	0.0168
		Mín.	0.0011	0.0000	0.0146
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0023
64.625	53.078	Máx.	0.0006	0.0000	0.0083
		Mín.	0.0005	0.0000	0.0072
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0011
64.626	57.049	Máx.	-0.1965	-0.0865	-0.1222
		Mín.	-0.2275	-0.1002	-0.1415
		Dif.	0.0310	0.0137	0.0193
64.663	58.817	Máx.	-0.0526	0.2681	-0.0660
		Mín.	-0.0609	0.2316	-0.0764
		Dif.	0.0083	0.0366	0.0104

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.666	57.296	Máx.	-0.2073	-0.0432	-0.1372
		Mín.	-0.2400	-0.0500	-0.1589
		Dif.	0.0327	0.0068	0.0217
64.681	58.927	Máx.	-0.0248	0.2828	-0.0401
		Mín.	-0.0287	0.2442	-0.0465
		Dif.	0.0039	0.0386	0.0063
64.688	55.885	Máx.	-0.0176	-0.1741	0.0330
		Mín.	-0.0204	-0.2016	0.0285
		Dif.	0.0028	0.0275	0.0045
64.707	57.543	Máx.	-0.2067	0.0024	-0.1440
		Mín.	-0.2393	0.0021	-0.1668
		Dif.	0.0326	0.0003	0.0227
64.711	56.022	Máx.	-0.0421	-0.1725	-0.0085
		Mín.	-0.0487	-0.1998	-0.0099
		Dif.	0.0066	0.0272	0.0013
64.748	57.790	Máx.	-0.1946	0.0556	-0.1426
		Mín.	-0.2253	0.0480	-0.1651
		Dif.	0.0307	0.0076	0.0225
64.751	56.269	Máx.	-0.0826	-0.1588	-0.0467
		Mín.	-0.0956	-0.1839	-0.0541
		Dif.	0.0130	0.0251	0.0074
64.758	31.187	Máx.	-0.0049	-0.0494	0.0000
		Mín.	-0.0057	-0.0572	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0078	0.0000
64.758	31.328	Máx.	-0.0119	-0.0421	0.0016
		Mín.	-0.0138	-0.0487	0.0014
		Dif.	0.0019	0.0066	0.0002
64.758	31.578	Máx.	-0.0206	-0.0229	0.0031
		Mín.	-0.0238	-0.0265	0.0026
		Dif.	0.0032	0.0036	0.0004
64.758	31.828	Máx.	-0.0233	0.0024	0.0038
		Mín.	-0.0270	0.0021	0.0033
		Dif.	0.0037	0.0003	0.0005
64.758	32.078	Máx.	-0.0195	0.0305	0.0037
		Mín.	-0.0226	0.0263	0.0032
		Dif.	0.0031	0.0042	0.0005
64.758	32.328	Máx.	-0.0102	0.0504	0.0022
		Mín.	-0.0118	0.0435	0.0019
		Dif.	0.0016	0.0069	0.0003
64.758	32.458	Máx.	-0.0036	0.0559	-0.0000
		Mín.	-0.0042	0.0483	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0076	0.0000
64.758	32.608	Máx.	0.0042	0.0559	-0.0000
		Mín.	0.0036	0.0483	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0076	0.0000
64.758	32.828	Máx.	0.0164	0.0570	-0.0052
		Mín.	0.0141	0.0493	-0.0061
		Dif.	0.0022	0.0078	0.0008
64.758	33.078	Máx.	0.0311	0.0585	-0.0100
		Mín.	0.0268	0.0505	-0.0115
		Dif.	0.0042	0.0080	0.0016
64.758	33.328	Máx.	0.0457	0.0524	-0.0140
		Mín.	0.0395	0.0453	-0.0162
		Dif.	0.0062	0.0071	0.0022
64.758	33.578	Máx.	0.0573	0.0307	-0.0163
		Mín.	0.0495	0.0265	-0.0189
		Dif.	0.0078	0.0042	0.0026

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.758	33.828	Máx.	0.0610	-0.0132	-0.0157
		Mín.	0.0527	-0.0153	-0.0182
		Dif.	0.0083	0.0021	0.0025
64.758	34.078	Máx.	0.0495	-0.0817	-0.0112
		Mín.	0.0428	-0.0946	-0.0130
		Dif.	0.0067	0.0129	0.0018
64.758	34.312	Máx.	0.0189	-0.2177	0.0000
		Mín.	0.0163	-0.2521	0.0000
		Dif.	0.0026	0.0344	0.0000
64.758	34.462	Máx.	-0.0163	-0.2177	0.0000
		Mín.	-0.0189	-0.2521	0.0000
		Dif.	0.0026	0.0344	0.0000
64.758	34.578	Máx.	-0.0521	-0.3042	0.0145
		Mín.	-0.0603	-0.3522	0.0125
		Dif.	0.0082	0.0480	0.0020
64.758	34.828	Máx.	-0.1399	-0.3735	0.0370
		Mín.	-0.1619	-0.4325	0.0320
		Dif.	0.0221	0.0590	0.0050
64.758	35.078	Máx.	-0.2392	-0.3997	0.0625
		Mín.	-0.2769	-0.4628	0.0540
		Dif.	0.0377	0.0631	0.0085
64.758	35.328	Máx.	-0.3401	-0.3898	0.0890
		Mín.	-0.3937	-0.4513	0.0769
		Dif.	0.0537	0.0615	0.0121
64.758	35.578	Máx.	-0.4344	-0.3503	0.1146
		Mín.	-0.5030	-0.4056	0.0990
		Dif.	0.0686	0.0553	0.0156
64.758	35.828	Máx.	-0.5156	-0.2872	0.1371
		Mín.	-0.5969	-0.3326	0.1185
		Dif.	0.0814	0.0453	0.0187
64.758	36.078	Máx.	-0.5783	-0.2060	0.1550
		Mín.	-0.6696	-0.2385	0.1339
		Dif.	0.0913	0.0325	0.0211
64.758	36.328	Máx.	-0.6187	-0.1116	0.1669
		Mín.	-0.7164	-0.1292	0.1442
		Dif.	0.0976	0.0176	0.0227
64.758	36.578	Máx.	-0.6342	-0.0088	0.1718
		Mín.	-0.7343	-0.0102	0.1484
		Dif.	0.1001	0.0014	0.0234
64.758	36.828	Máx.	-0.6231	0.1132	0.1692
		Mín.	-0.7215	0.0977	0.1462
		Dif.	0.0983	0.0154	0.0230
64.758	37.078	Máx.	-0.5852	0.2356	0.1589
		Mín.	-0.6775	0.2035	0.1373
		Dif.	0.0923	0.0321	0.0216
64.758	37.328	Máx.	-0.5211	0.3519	0.1413
		Mín.	-0.6034	0.3039	0.1221
		Dif.	0.0822	0.0480	0.0192
64.758	37.578	Máx.	-0.4329	0.4564	0.1170
		Mín.	-0.5012	0.3942	0.1011
		Dif.	0.0683	0.0622	0.0159
64.758	37.828	Máx.	-0.3236	0.5433	0.0872
		Mín.	-0.3747	0.4693	0.0753
		Dif.	0.0511	0.0741	0.0119
64.758	38.078	Máx.	-0.1978	0.6066	0.0531
		Mín.	-0.2290	0.5239	0.0459
		Dif.	0.0312	0.0827	0.0072

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.758	38.328	Máx.	-0.0612	0.6396	0.0164
		Mín.	-0.0708	0.5524	0.0142
		Dif.	0.0097	0.0872	0.0022
64.758	38.337	Máx.	-0.0556	0.6436	0.0001
		Mín.	-0.0644	0.5558	0.0001
		Dif.	0.0088	0.0877	0.0000
64.758	41.737	Máx.	-0.0052	-0.0516	0.0000
		Mín.	-0.0060	-0.0598	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0081	0.0000
64.758	41.828	Máx.	-0.0100	-0.0469	0.0009
		Mín.	-0.0116	-0.0543	0.0008
		Dif.	0.0016	0.0074	0.0001
64.758	42.078	Máx.	-0.0203	-0.0299	0.0020
		Mín.	-0.0234	-0.0346	0.0017
		Dif.	0.0032	0.0047	0.0003
64.758	42.328	Máx.	-0.0250	-0.0063	0.0027
		Mín.	-0.0289	-0.0073	0.0023
		Dif.	0.0039	0.0010	0.0004
64.758	42.578	Máx.	-0.0234	0.0203	0.0029
		Mín.	-0.0271	0.0175	0.0025
		Dif.	0.0037	0.0028	0.0004
64.758	42.828	Máx.	-0.0162	0.0405	0.0024
		Mín.	-0.0188	0.0350	0.0020
		Dif.	0.0026	0.0055	0.0003
64.758	43.078	Máx.	-0.0059	0.0461	0.0011
		Mín.	-0.0068	0.0398	0.0009
		Dif.	0.0009	0.0063	0.0001
64.758	43.146	Máx.	-0.0026	0.0400	-0.0000
		Mín.	-0.0030	0.0345	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0054	0.0000
64.758	43.296	Máx.	0.0030	0.0400	-0.0000
		Mín.	0.0026	0.0345	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0054	0.0000
64.758	43.328	Máx.	0.0036	0.0338	-0.0011
		Mín.	0.0031	0.0292	-0.0013
		Dif.	0.0005	0.0046	0.0002
64.758	43.578	Máx.	0.0108	0.0284	-0.0039
		Mín.	0.0093	0.0245	-0.0045
		Dif.	0.0015	0.0039	0.0006
64.758	43.828	Máx.	0.0179	0.0296	-0.0067
		Mín.	0.0155	0.0255	-0.0078
		Dif.	0.0024	0.0040	0.0011
64.758	44.078	Máx.	0.0257	0.0296	-0.0089
		Mín.	0.0222	0.0256	-0.0103
		Dif.	0.0035	0.0040	0.0014
64.758	44.328	Máx.	0.0327	0.0204	-0.0100
		Mín.	0.0283	0.0176	-0.0115
		Dif.	0.0045	0.0028	0.0016
64.758	44.578	Máx.	0.0358	-0.0056	-0.0092
		Mín.	0.0309	-0.0065	-0.0107
		Dif.	0.0049	0.0009	0.0015
64.758	44.828	Máx.	0.0293	-0.0516	-0.0063
		Mín.	0.0253	-0.0597	-0.0073
		Dif.	0.0040	0.0081	0.0010
64.758	45.041	Máx.	0.0124	-0.1423	0.0000
		Mín.	0.0107	-0.1648	0.0000
		Dif.	0.0017	0.0225	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.758	45.191	Máx.	-0.0107	-0.1423	0.0000
		Mín.	-0.0124	-0.1648	0.0000
		Dif.	0.0017	0.0225	0.0000
64.758	45.328	Máx.	-0.0394	-0.2087	0.0091
		Mín.	-0.0456	-0.2416	0.0078
		Dif.	0.0062	0.0329	0.0012
64.758	45.578	Máx.	-0.0991	-0.2487	0.0215
		Mín.	-0.1147	-0.2880	0.0186
		Dif.	0.0156	0.0393	0.0029
64.758	45.828	Máx.	-0.1640	-0.2542	0.0351
		Mín.	-0.1898	-0.2943	0.0303
		Dif.	0.0259	0.0401	0.0048
64.758	46.078	Máx.	-0.2264	-0.2318	0.0484
		Mín.	-0.2621	-0.2684	0.0418
		Dif.	0.0357	0.0366	0.0066
64.758	46.328	Máx.	-0.2801	-0.1881	0.0603
		Mín.	-0.3243	-0.2178	0.0521
		Dif.	0.0442	0.0297	0.0082
64.758	46.578	Máx.	-0.3206	-0.1291	0.0695
		Mín.	-0.3712	-0.1494	0.0601
		Dif.	0.0506	0.0204	0.0094
64.758	46.828	Máx.	-0.3448	-0.0603	0.0754
		Mín.	-0.3992	-0.0698	0.0652
		Dif.	0.0544	0.0095	0.0102
64.758	47.078	Máx.	-0.3508	0.0147	0.0773
		Mín.	-0.4062	0.0127	0.0668
		Dif.	0.0554	0.0020	0.0105
64.758	47.328	Máx.	-0.3384	0.0980	0.0752
		Mín.	-0.3918	0.0846	0.0650
		Dif.	0.0534	0.0134	0.0102
64.758	47.578	Máx.	-0.3084	0.1738	0.0692
		Mín.	-0.3571	0.1501	0.0598
		Dif.	0.0487	0.0237	0.0094
64.758	47.828	Máx.	-0.2632	0.2358	0.0598
		Mín.	-0.3048	0.2037	0.0517
		Dif.	0.0415	0.0321	0.0081
64.758	48.078	Máx.	-0.2064	0.2775	0.0479
		Mín.	-0.2390	0.2397	0.0414
		Dif.	0.0326	0.0378	0.0065
64.758	48.328	Máx.	-0.1432	0.2921	0.0343
		Mín.	-0.1658	0.2523	0.0297
		Dif.	0.0226	0.0398	0.0047
64.758	48.578	Máx.	-0.0801	0.2725	0.0204
		Mín.	-0.0927	0.2354	0.0176
		Dif.	0.0126	0.0371	0.0028
64.758	48.828	Máx.	-0.0253	0.2113	0.0072
		Mín.	-0.0293	0.1825	0.0062
		Dif.	0.0040	0.0288	0.0010
64.758	48.906	Máx.	-0.0098	0.1507	0.0000
		Mín.	-0.0113	0.1302	0.0000
		Dif.	0.0015	0.0205	0.0000
64.758	49.056	Máx.	0.0113	0.1507	0.0000
		Mín.	0.0098	0.1302	0.0000
		Dif.	0.0015	0.0205	0.0000
64.758	49.078	Máx.	0.0119	0.1090	-0.0026
		Mín.	0.0103	0.0941	-0.0030
		Dif.	0.0016	0.0148	0.0004

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.758	49.328	Máx.	0.0271	0.0315	-0.0073
		Mín.	0.0234	0.0272	-0.0084
		Dif.	0.0037	0.0043	0.0011
64.758	49.578	Máx.	0.0278	-0.0098	-0.0084
		Mín.	0.0241	-0.0113	-0.0097
		Dif.	0.0038	0.0016	0.0013
64.758	49.828	Máx.	0.0215	-0.0251	-0.0067
		Mín.	0.0186	-0.0290	-0.0077
		Dif.	0.0029	0.0040	0.0010
64.758	50.078	Máx.	0.0132	-0.0263	-0.0035
		Mín.	0.0114	-0.0304	-0.0040
		Dif.	0.0018	0.0041	0.0005
64.758	50.328	Máx.	0.0061	-0.0198	-0.0004
		Mín.	0.0053	-0.0229	-0.0005
		Dif.	0.0008	0.0031	0.0001
64.758	50.578	Máx.	0.0016	-0.0106	0.0016
		Mín.	0.0014	-0.0123	0.0013
		Dif.	0.0002	0.0017	0.0002
64.758	50.828	Máx.	-0.0002	-0.0029	0.0019
		Mín.	-0.0002	-0.0034	0.0016
		Dif.	0.0000	0.0005	0.0003
64.758	51.078	Máx.	-0.0002	0.0005	0.0013
		Mín.	-0.0002	0.0004	0.0011
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0002
64.758	51.103	Máx.	-0.0001	0.0008	0.0000
		Mín.	-0.0001	0.0007	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0000
64.775	51.328	Máx.	-0.0005	-0.0000	0.0074
		Mín.	-0.0006	-0.0000	0.0064
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0010
64.775	51.578	Máx.	-0.0010	-0.0000	0.0152
		Mín.	-0.0011	-0.0000	0.0131
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0021
64.775	51.828	Máx.	-0.0014	-0.0000	0.0217
		Mín.	-0.0016	-0.0000	0.0188
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0030
64.775	52.078	Máx.	-0.0017	-0.0000	0.0256
		Mín.	-0.0019	-0.0000	0.0221
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0035
64.775	52.328	Máx.	-0.0017	-0.0000	0.0260
		Mín.	-0.0020	-0.0000	0.0225
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0035
64.775	52.578	Máx.	-0.0015	0.0000	0.0230
		Mín.	-0.0017	0.0000	0.0199
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0031
64.775	52.828	Máx.	-0.0011	0.0000	0.0168
		Mín.	-0.0013	0.0000	0.0146
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0023
64.775	53.078	Máx.	-0.0005	0.0000	0.0083
		Mín.	-0.0006	0.0000	0.0072
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0011
64.788	58.036	Máx.	-0.1713	0.1077	-0.1330
		Mín.	-0.1984	0.0930	-0.1540
		Dif.	0.0271	0.0147	0.0210
64.792	56.516	Máx.	-0.1168	-0.1364	-0.0815
		Mín.	-0.1353	-0.1579	-0.0944
		Dif.	0.0184	0.0215	0.0129

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.795	24.651	Máx.	-0.0600	-0.3426	-0.0001
		Mín.	-0.0694	-0.3967	-0.0001
		Dif.	0.0095	0.0541	0.0000
64.795	24.819	Máx.	-0.1164	-0.3263	-0.0858
		Mín.	-0.1348	-0.3778	-0.0993
		Dif.	0.0184	0.0515	0.0135
64.795	25.069	Máx.	-0.1951	-0.2975	-0.1484
		Mín.	-0.2259	-0.3444	-0.1718
		Dif.	0.0308	0.0470	0.0234
64.795	25.319	Máx.	-0.2653	-0.2604	-0.2060
		Mín.	-0.3072	-0.3015	-0.2385
		Dif.	0.0419	0.0411	0.0325
64.795	25.569	Máx.	-0.3255	-0.2190	-0.2581
		Mín.	-0.3769	-0.2536	-0.2989
		Dif.	0.0514	0.0346	0.0408
64.795	25.819	Máx.	-0.3750	-0.1760	-0.3031
		Mín.	-0.4342	-0.2038	-0.3509
		Dif.	0.0592	0.0278	0.0479
64.795	26.069	Máx.	-0.4136	-0.1327	-0.3393
		Mín.	-0.4789	-0.1537	-0.3929
		Dif.	0.0653	0.0210	0.0536
64.795	26.319	Máx.	-0.4414	-0.0895	-0.3660
		Mín.	-0.5111	-0.1036	-0.4237
		Dif.	0.0697	0.0141	0.0578
64.795	26.569	Máx.	-0.4584	-0.0463	-0.3825
		Mín.	-0.5307	-0.0536	-0.4429
		Dif.	0.0724	0.0073	0.0604
64.795	26.819	Máx.	-0.4645	-0.0032	-0.3889
		Mín.	-0.5379	-0.0037	-0.4503
		Dif.	0.0733	0.0005	0.0614
64.795	27.069	Máx.	-0.4599	0.0464	-0.3852
		Mín.	-0.5325	0.0400	-0.4461
		Dif.	0.0726	0.0063	0.0608
64.795	27.319	Máx.	-0.4445	0.0963	-0.3718
		Mín.	-0.5147	0.0831	-0.4305
		Dif.	0.0702	0.0131	0.0587
64.795	27.569	Máx.	-0.4183	0.1459	-0.3488
		Mín.	-0.4844	0.1260	-0.4039
		Dif.	0.0661	0.0199	0.0551
64.795	27.819	Máx.	-0.3815	0.1946	-0.3166
		Mín.	-0.4417	0.1681	-0.3665
		Dif.	0.0602	0.0265	0.0500
64.795	28.069	Máx.	-0.3342	0.2418	-0.2756
		Mín.	-0.3870	0.2089	-0.3191
		Dif.	0.0528	0.0330	0.0435
64.795	28.319	Máx.	-0.2770	0.2862	-0.2266
		Mín.	-0.3208	0.2472	-0.2624
		Dif.	0.0437	0.0390	0.0358
64.795	28.569	Máx.	-0.2106	0.3259	-0.1708
		Mín.	-0.2438	0.2814	-0.1978
		Dif.	0.0332	0.0444	0.0270
64.795	28.819	Máx.	-0.1362	0.3580	-0.1095
		Mín.	-0.1577	0.3092	-0.1268
		Dif.	0.0215	0.0488	0.0173
64.795	29.069	Máx.	-0.0558	0.3785	-0.0447
		Mín.	-0.0646	0.3269	-0.0517
		Dif.	0.0088	0.0516	0.0071

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
64.795	29.137	Máx.	-0.0331	0.3834	-0.0002
		Mín.	-0.0383	0.3311	-0.0002
		Dif.	0.0052	0.0523	0.0000
64.829	58.283	Máx.	-0.1377	0.1565	-0.1159
		Mín.	-0.1595	0.1352	-0.1342
		Dif.	0.0217	0.0213	0.0183
64.832	56.762	Máx.	-0.1434	-0.1082	-0.1108
		Mín.	-0.1660	-0.1252	-0.1283
		Dif.	0.0226	0.0171	0.0175
64.869	58.530	Máx.	-0.0950	0.1988	-0.0921
		Mín.	-0.1100	0.1717	-0.1067
		Dif.	0.0150	0.0271	0.0146
64.873	57.009	Máx.	-0.1613	-0.0760	-0.1329
		Mín.	-0.1868	-0.0880	-0.1539
		Dif.	0.0255	0.0120	0.0210
64.910	58.776	Máx.	-0.0453	0.2300	-0.0628
		Mín.	-0.0525	0.1986	-0.0727
		Dif.	0.0072	0.0314	0.0099
64.913	57.256	Máx.	-0.1701	-0.0410	-0.1470
		Mín.	-0.1970	-0.0475	-0.1702
		Dif.	0.0269	0.0065	0.0232
64.928	58.886	Máx.	-0.0213	0.2438	-0.0346
		Mín.	-0.0247	0.2105	-0.0401
		Dif.	0.0034	0.0332	0.0055
64.935	55.845	Máx.	-0.0137	-0.1348	0.0255
		Mín.	-0.0158	-0.1561	0.0220
		Dif.	0.0022	0.0213	0.0035
64.954	57.502	Máx.	-0.1696	-0.0042	-0.1524
		Mín.	-0.1964	-0.0049	-0.1765
		Dif.	0.0268	0.0007	0.0241
64.957	55.982	Máx.	-0.0326	-0.1350	-0.0166
		Mín.	-0.0377	-0.1564	-0.0192
		Dif.	0.0051	0.0213	0.0026
64.994	57.749	Máx.	-0.1598	0.0388	-0.1491
		Mín.	-0.1851	0.0335	-0.1726
		Dif.	0.0252	0.0053	0.0235
64.998	56.228	Máx.	-0.0638	-0.1255	-0.0559
		Mín.	-0.0738	-0.1454	-0.0647
		Dif.	0.0101	0.0198	0.0088
65.008	31.187	Máx.	-0.0051	-0.0507	0.0000
		Mín.	-0.0059	-0.0587	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0080	0.0000
65.008	31.328	Máx.	-0.0122	-0.0433	0.0012
		Mín.	-0.0141	-0.0501	0.0011
		Dif.	0.0019	0.0068	0.0002
65.008	31.578	Máx.	-0.0212	-0.0237	0.0023
		Mín.	-0.0245	-0.0275	0.0020
		Dif.	0.0033	0.0037	0.0003
65.008	31.828	Máx.	-0.0241	0.0021	0.0029
		Mín.	-0.0279	0.0018	0.0025
		Dif.	0.0038	0.0003	0.0004
65.008	32.078	Máx.	-0.0203	0.0312	0.0028
		Mín.	-0.0235	0.0269	0.0024
		Dif.	0.0032	0.0042	0.0004
65.008	32.328	Máx.	-0.0106	0.0525	0.0017
		Mín.	-0.0123	0.0453	0.0015
		Dif.	0.0017	0.0072	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.008	32.458	Máx.	-0.0038	0.0594	-0.0000
		Mín.	-0.0045	0.0513	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0081	0.0000
65.008	32.608	Máx.	0.0045	0.0594	-0.0000
		Mín.	0.0038	0.0513	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0081	0.0000
65.008	32.828	Máx.	0.0177	0.0619	-0.0041
		Mín.	0.0153	0.0535	-0.0048
		Dif.	0.0024	0.0084	0.0007
65.008	33.078	Máx.	0.0337	0.0633	-0.0079
		Mín.	0.0291	0.0547	-0.0092
		Dif.	0.0046	0.0086	0.0012
65.008	33.328	Máx.	0.0494	0.0560	-0.0112
		Mín.	0.0427	0.0483	-0.0129
		Dif.	0.0067	0.0076	0.0018
65.008	33.578	Máx.	0.0617	0.0318	-0.0130
		Mín.	0.0533	0.0275	-0.0150
		Dif.	0.0084	0.0043	0.0020
65.008	33.828	Máx.	0.0653	-0.0153	-0.0125
		Mín.	0.0564	-0.0178	-0.0145
		Dif.	0.0089	0.0024	0.0020
65.008	34.078	Máx.	0.0527	-0.0878	-0.0089
		Mín.	0.0455	-0.1016	-0.0103
		Dif.	0.0072	0.0138	0.0014
65.008	34.312	Máx.	0.0199	-0.2296	0.0000
		Mín.	0.0172	-0.2659	0.0000
		Dif.	0.0027	0.0362	0.0000
65.008	34.462	Máx.	-0.0172	-0.2296	0.0000
		Mín.	-0.0199	-0.2659	0.0000
		Dif.	0.0027	0.0362	0.0000
65.008	34.578	Máx.	-0.0548	-0.3196	0.0115
		Mín.	-0.0634	-0.3701	0.0099
		Dif.	0.0086	0.0504	0.0016
65.008	34.828	Máx.	-0.1469	-0.3923	0.0294
		Mín.	-0.1701	-0.4543	0.0254
		Dif.	0.0232	0.0619	0.0040
65.008	35.078	Máx.	-0.2512	-0.4202	0.0497
		Mín.	-0.2908	-0.4865	0.0430
		Dif.	0.0396	0.0663	0.0068
65.008	35.328	Máx.	-0.3573	-0.4104	0.0710
		Mín.	-0.4137	-0.4751	0.0614
		Dif.	0.0564	0.0648	0.0097
65.008	35.578	Máx.	-0.4567	-0.3694	0.0916
		Mín.	-0.5287	-0.4277	0.0792
		Dif.	0.0721	0.0583	0.0125
65.008	35.828	Máx.	-0.5423	-0.3033	0.1100
		Mín.	-0.6279	-0.3512	0.0950
		Dif.	0.0856	0.0479	0.0150
65.008	36.078	Máx.	-0.6086	-0.2179	0.1246
		Mín.	-0.7046	-0.2523	0.1077
		Dif.	0.0960	0.0344	0.0170
65.008	36.328	Máx.	-0.6514	-0.1184	0.1345
		Mín.	-0.7542	-0.1370	0.1162
		Dif.	0.1028	0.0187	0.0183
65.008	36.578	Máx.	-0.6678	-0.0098	0.1387
		Mín.	-0.7732	-0.0114	0.1198
		Dif.	0.1054	0.0015	0.0189

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.008	36.828	Máx.	-0.6563	0.1189	0.1368
		Mín.	-0.7599	0.1027	0.1182
		Dif.	0.1036	0.0162	0.0186
65.008	37.078	Máx.	-0.6164	0.2483	0.1286
		Mín.	-0.7136	0.2144	0.1111
		Dif.	0.0973	0.0338	0.0175
65.008	37.328	Máx.	-0.5489	0.3709	0.1145
		Mín.	-0.6355	0.3204	0.0989
		Dif.	0.0866	0.0506	0.0156
65.008	37.578	Máx.	-0.4559	0.4810	0.0948
		Mín.	-0.5278	0.4155	0.0819
		Dif.	0.0719	0.0656	0.0129
65.008	37.828	Máx.	-0.3408	0.5725	0.0707
		Mín.	-0.3945	0.4945	0.0611
		Dif.	0.0538	0.0780	0.0096
65.008	38.078	Máx.	-0.2082	0.6390	0.0431
		Mín.	-0.2411	0.5519	0.0372
		Dif.	0.0329	0.0871	0.0059
65.008	38.328	Máx.	-0.0644	0.6735	0.0133
		Mín.	-0.0745	0.5817	0.0115
		Dif.	0.0102	0.0918	0.0018
65.008	38.337	Máx.	-0.0585	0.6776	0.0001
		Mín.	-0.0678	0.5853	0.0001
		Dif.	0.0092	0.0924	0.0000
65.008	41.737	Máx.	-0.0053	-0.0525	0.0000
		Mín.	-0.0061	-0.0608	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0083	0.0000
65.008	41.828	Máx.	-0.0102	-0.0478	0.0006
		Mín.	-0.0118	-0.0553	0.0006
		Dif.	0.0016	0.0075	0.0001
65.008	42.078	Máx.	-0.0206	-0.0306	0.0014
		Mín.	-0.0239	-0.0354	0.0012
		Dif.	0.0033	0.0048	0.0002
65.008	42.328	Máx.	-0.0255	-0.0066	0.0019
		Mín.	-0.0295	-0.0077	0.0017
		Dif.	0.0040	0.0010	0.0003
65.008	42.578	Máx.	-0.0239	0.0204	0.0021
		Mín.	-0.0277	0.0176	0.0018
		Dif.	0.0038	0.0028	0.0003
65.008	42.828	Máx.	-0.0167	0.0413	0.0017
		Mín.	-0.0193	0.0357	0.0015
		Dif.	0.0026	0.0056	0.0002
65.008	43.078	Máx.	-0.0061	0.0477	0.0008
		Mín.	-0.0071	0.0412	0.0007
		Dif.	0.0010	0.0065	0.0001
65.008	43.146	Máx.	-0.0027	0.0422	-0.0000
		Mín.	-0.0032	0.0364	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0057	0.0000
65.008	43.296	Máx.	0.0032	0.0422	-0.0000
		Mín.	0.0027	0.0364	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0057	0.0000
65.008	43.328	Máx.	0.0039	0.0364	-0.0008
		Mín.	0.0034	0.0315	-0.0010
		Dif.	0.0005	0.0050	0.0001
65.008	43.578	Máx.	0.0118	0.0313	-0.0030
		Mín.	0.0102	0.0271	-0.0035
		Dif.	0.0016	0.0043	0.0005

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.008	43.828	Máx.	0.0197	0.0323	-0.0052
		Mín.	0.0170	0.0279	-0.0060
		Dif.	0.0027	0.0044	0.0008
65.008	44.078	Máx.	0.0280	0.0314	-0.0069
		Mín.	0.0242	0.0271	-0.0080
		Dif.	0.0038	0.0043	0.0011
65.008	44.328	Máx.	0.0354	0.0206	-0.0076
		Mín.	0.0306	0.0178	-0.0088
		Dif.	0.0048	0.0028	0.0012
65.008	44.578	Máx.	0.0383	-0.0072	-0.0070
		Mín.	0.0330	-0.0084	-0.0081
		Dif.	0.0052	0.0011	0.0011
65.008	44.828	Máx.	0.0311	-0.0554	-0.0047
		Mín.	0.0268	-0.0641	-0.0055
		Dif.	0.0042	0.0087	0.0007
65.008	45.041	Máx.	0.0129	-0.1489	0.0000
		Mín.	0.0112	-0.1724	0.0000
		Dif.	0.0018	0.0235	0.0000
65.008	45.191	Máx.	-0.0112	-0.1489	0.0000
		Mín.	-0.0129	-0.1724	0.0000
		Dif.	0.0018	0.0235	0.0000
65.008	45.328	Máx.	-0.0410	-0.2172	0.0067
		Mín.	-0.0475	-0.2514	0.0058
		Dif.	0.0065	0.0343	0.0009
65.008	45.578	Máx.	-0.1030	-0.2586	0.0159
		Mín.	-0.1193	-0.2994	0.0138
		Dif.	0.0163	0.0408	0.0022
65.008	45.828	Máx.	-0.1705	-0.2644	0.0259
		Mín.	-0.1974	-0.3062	0.0224
		Dif.	0.0269	0.0417	0.0035
65.008	46.078	Máx.	-0.2354	-0.2415	0.0358
		Mín.	-0.2726	-0.2796	0.0310
		Dif.	0.0371	0.0381	0.0049
65.008	46.328	Máx.	-0.2914	-0.1962	0.0446
		Mín.	-0.3374	-0.2272	0.0386
		Dif.	0.0460	0.0310	0.0060
65.008	46.578	Máx.	-0.3337	-0.1349	0.0516
		Mín.	-0.3864	-0.1562	0.0446
		Dif.	0.0526	0.0213	0.0070
65.008	46.828	Máx.	-0.3590	-0.0633	0.0560
		Mín.	-0.4156	-0.0733	0.0484
		Dif.	0.0566	0.0100	0.0076
65.008	47.078	Máx.	-0.3654	0.0148	0.0575
		Mín.	-0.4231	0.0128	0.0497
		Dif.	0.0577	0.0020	0.0078
65.008	47.328	Máx.	-0.3526	0.1016	0.0559
		Mín.	-0.4082	0.0878	0.0483
		Dif.	0.0556	0.0138	0.0076
65.008	47.578	Máx.	-0.3215	0.1806	0.0514
		Mín.	-0.3722	0.1560	0.0444
		Dif.	0.0507	0.0246	0.0070
65.008	47.828	Máx.	-0.2745	0.2453	0.0443
		Mín.	-0.3178	0.2119	0.0383
		Dif.	0.0433	0.0334	0.0060
65.008	48.078	Máx.	-0.2154	0.2889	0.0353
		Mín.	-0.2494	0.2495	0.0305
		Dif.	0.0340	0.0394	0.0048

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.008	48.328	Máx.	-0.1496	0.3044	0.0251
		Mín.	-0.1731	0.2629	0.0217
		Dif.	0.0236	0.0415	0.0034
65.008	48.578	Máx.	-0.0838	0.2845	0.0147
		Mín.	-0.0970	0.2457	0.0127
		Dif.	0.0132	0.0388	0.0020
65.008	48.828	Máx.	-0.0265	0.2215	0.0051
		Mín.	-0.0307	0.1913	0.0044
		Dif.	0.0042	0.0302	0.0007
65.008	48.906	Máx.	-0.0103	0.1588	0.0000
		Mín.	-0.0119	0.1372	0.0000
		Dif.	0.0016	0.0216	0.0000
65.008	49.056	Máx.	0.0119	0.1588	0.0000
		Mín.	0.0103	0.1372	0.0000
		Dif.	0.0016	0.0216	0.0000
65.008	49.078	Máx.	0.0126	0.1157	-0.0018
		Mín.	0.0109	0.0999	-0.0021
		Dif.	0.0017	0.0158	0.0003
65.008	49.328	Máx.	0.0290	0.0344	-0.0049
		Mín.	0.0250	0.0297	-0.0057
		Dif.	0.0039	0.0047	0.0008
65.008	49.578	Máx.	0.0300	-0.0101	-0.0058
		Mín.	0.0259	-0.0117	-0.0067
		Dif.	0.0041	0.0016	0.0009
65.008	49.828	Máx.	0.0232	-0.0272	-0.0050
		Mín.	0.0201	-0.0315	-0.0057
		Dif.	0.0032	0.0043	0.0008
65.008	50.078	Máx.	0.0142	-0.0288	-0.0033
		Mín.	0.0123	-0.0334	-0.0038
		Dif.	0.0019	0.0045	0.0005
65.008	50.328	Máx.	0.0064	-0.0215	-0.0018
		Mín.	0.0055	-0.0249	-0.0021
		Dif.	0.0009	0.0034	0.0003
65.008	50.578	Máx.	0.0016	-0.0111	-0.0012
		Mín.	0.0014	-0.0128	-0.0014
		Dif.	0.0002	0.0017	0.0002
65.008	50.828	Máx.	-0.0000	-0.0027	-0.0013
		Mín.	-0.0000	-0.0031	-0.0016
		Dif.	0.0000	0.0004	0.0002
65.008	51.078	Máx.	0.0001	-0.0021	-0.0009
		Mín.	0.0001	-0.0024	-0.0010
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0001
65.008	51.103	Máx.	0.0005	-0.0055	0.0000
		Mín.	0.0004	-0.0063	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0009	0.0000
65.008	51.253	Máx.	-0.0004	-0.0055	0.0000
		Mín.	-0.0005	-0.0063	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0009	0.0000
65.008	51.328	Máx.	-0.0016	-0.0103	0.0056
		Mín.	-0.0018	-0.0119	0.0048
		Dif.	0.0002	0.0016	0.0008
65.008	51.578	Máx.	-0.0047	-0.0118	0.0166
		Mín.	-0.0055	-0.0136	0.0144
		Dif.	0.0007	0.0019	0.0023
65.008	51.828	Máx.	-0.0075	-0.0091	0.0268
		Mín.	-0.0087	-0.0105	0.0232
		Dif.	0.0012	0.0014	0.0037

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.008	52.078	Máx.	-0.0093	-0.0046	0.0337
		Mín.	-0.0107	-0.0054	0.0291
		Dif.	0.0015	0.0007	0.0046
65.008	52.328	Máx.	-0.0098	0.0006	0.0360
		Mín.	-0.0113	0.0005	0.0311
		Dif.	0.0015	0.0001	0.0049
65.008	52.578	Máx.	-0.0090	0.0067	0.0332
		Mín.	-0.0104	0.0058	0.0287
		Dif.	0.0014	0.0009	0.0045
65.008	52.828	Máx.	-0.0068	0.0126	0.0253
		Mín.	-0.0079	0.0109	0.0218
		Dif.	0.0011	0.0017	0.0034
65.008	53.078	Máx.	-0.0035	0.0174	0.0128
		Mín.	-0.0041	0.0150	0.0110
		Dif.	0.0006	0.0024	0.0017
65.008	53.187	Máx.	-0.0017	0.0193	0.0000
		Mín.	-0.0019	0.0167	0.0000
		Dif.	0.0003	0.0026	0.0000
65.035	57.996	Máx.	-0.1410	0.0823	-0.1373
		Mín.	-0.1632	0.0711	-0.1590
		Dif.	0.0223	0.0112	0.0217
65.038	56.475	Máx.	-0.0900	-0.1092	-0.0911
		Mín.	-0.1042	-0.1264	-0.1054
		Dif.	0.0142	0.0172	0.0144
65.045	24.651	Máx.	-0.0487	-0.2780	-0.0001
		Mín.	-0.0563	-0.3219	-0.0001
		Dif.	0.0077	0.0439	0.0000
65.045	24.819	Máx.	-0.0943	-0.2634	-0.0859
		Mín.	-0.1092	-0.3050	-0.0994
		Dif.	0.0149	0.0416	0.0136
65.045	25.069	Máx.	-0.1575	-0.2373	-0.1492
		Mín.	-0.1823	-0.2747	-0.1727
		Dif.	0.0249	0.0375	0.0236
65.045	25.319	Máx.	-0.2130	-0.2044	-0.2082
		Mín.	-0.2466	-0.2367	-0.2411
		Dif.	0.0336	0.0323	0.0329
65.045	25.569	Máx.	-0.2598	-0.1694	-0.2619
		Mín.	-0.3008	-0.1962	-0.3033
		Dif.	0.0410	0.0267	0.0414
65.045	25.819	Máx.	-0.2978	-0.1347	-0.3082
		Mín.	-0.3448	-0.1560	-0.3568
		Dif.	0.0470	0.0213	0.0487
65.045	26.069	Máx.	-0.3272	-0.1010	-0.3450
		Mín.	-0.3789	-0.1170	-0.3994
		Dif.	0.0517	0.0160	0.0545
65.045	26.319	Máx.	-0.3483	-0.0680	-0.3714
		Mín.	-0.4033	-0.0788	-0.4301
		Dif.	0.0550	0.0107	0.0586
65.045	26.569	Máx.	-0.3611	-0.0351	-0.3875
		Mín.	-0.4182	-0.0406	-0.4487
		Dif.	0.0570	0.0055	0.0612
65.045	26.819	Máx.	-0.3658	-0.0019	-0.3935
		Mín.	-0.4235	-0.0022	-0.4557
		Dif.	0.0578	0.0003	0.0621
65.045	27.069	Máx.	-0.3621	0.0364	-0.3897
		Mín.	-0.4192	0.0314	-0.4513
		Dif.	0.0572	0.0050	0.0615

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.045	27.319	Máx.	-0.3500	0.0752	-0.3763
		Mín.	-0.4053	0.0649	-0.4357
		Dif.	0.0553	0.0102	0.0594
65.045	27.569	Máx.	-0.3297	0.1139	-0.3535
		Mín.	-0.3817	0.0983	-0.4093
		Dif.	0.0521	0.0155	0.0558
65.045	27.819	Máx.	-0.3009	0.1521	-0.3214
		Mín.	-0.3485	0.1314	-0.3721
		Dif.	0.0475	0.0207	0.0507
65.045	28.069	Máx.	-0.2640	0.1895	-0.2804
		Mín.	-0.3057	0.1636	-0.3247
		Dif.	0.0417	0.0258	0.0443
65.045	28.319	Máx.	-0.2192	0.2250	-0.2312
		Mín.	-0.2538	0.1943	-0.2678
		Dif.	0.0346	0.0307	0.0365
65.045	28.569	Máx.	-0.1669	0.2572	-0.1748
		Mín.	-0.1933	0.2221	-0.2023
		Dif.	0.0264	0.0351	0.0276
65.045	28.819	Máx.	-0.1081	0.2837	-0.1123
		Mín.	-0.1252	0.2450	-0.1301
		Dif.	0.0171	0.0387	0.0177
65.045	29.069	Máx.	-0.0444	0.3009	-0.0459
		Mín.	-0.0514	0.2598	-0.0531
		Dif.	0.0070	0.0410	0.0072
65.045	29.137	Máx.	-0.0263	0.3049	-0.0002
		Mín.	-0.0305	0.2633	-0.0002
		Dif.	0.0042	0.0416	0.0000
65.075	58.242	Máx.	-0.1135	0.1239	-0.1178
		Mín.	-0.1315	0.1070	-0.1364
		Dif.	0.0179	0.0169	0.0186
65.079	56.722	Máx.	-0.1103	-0.0883	-0.1200
		Mín.	-0.1277	-0.1023	-0.1390
		Dif.	0.0174	0.0140	0.0190
65.116	58.489	Máx.	-0.0785	0.1607	-0.0913
		Mín.	-0.0909	0.1387	-0.1057
		Dif.	0.0124	0.0219	0.0144
65.119	56.968	Máx.	-0.1239	-0.0644	-0.1414
		Mín.	-0.1435	-0.0746	-0.1637
		Dif.	0.0196	0.0102	0.0223
65.156	58.736	Máx.	-0.0375	0.1886	-0.0592
		Mín.	-0.0434	0.1629	-0.0686
		Dif.	0.0059	0.0257	0.0093
65.160	57.215	Máx.	-0.1306	-0.0383	-0.1543
		Mín.	-0.1512	-0.0443	-0.1786
		Dif.	0.0206	0.0060	0.0244
65.174	58.846	Máx.	-0.0176	0.2016	-0.0286
		Mín.	-0.0204	0.1741	-0.0332
		Dif.	0.0028	0.0275	0.0045
65.181	55.804	Máx.	-0.0095	-0.0941	0.0178
		Mín.	-0.0110	-0.1089	0.0154
		Dif.	0.0015	0.0149	0.0024
65.200	57.462	Máx.	-0.1303	-0.0104	-0.1582
		Mín.	-0.1509	-0.0120	-0.1832
		Dif.	0.0206	0.0016	0.0250
65.204	55.941	Máx.	-0.0227	-0.0963	-0.0231
		Mín.	-0.0263	-0.1115	-0.0267
		Dif.	0.0036	0.0152	0.0036

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.241	57.708	Máx.	-0.1229	0.0217	-0.1533
		Mín.	-0.1423	0.0188	-0.1775
		Dif.	0.0194	0.0030	0.0242
65.244	56.188	Máx.	-0.0443	-0.0910	-0.0615
		Mín.	-0.0513	-0.1053	-0.0712
		Dif.	0.0070	0.0144	0.0097
65.258	31.187	Máx.	-0.0052	-0.0517	0.0000
		Mín.	-0.0060	-0.0598	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0082	0.0000
65.258	31.328	Máx.	-0.0124	-0.0441	0.0008
		Mín.	-0.0144	-0.0511	0.0007
		Dif.	0.0020	0.0070	0.0001
65.258	31.578	Máx.	-0.0216	-0.0244	0.0014
		Mín.	-0.0250	-0.0282	0.0012
		Dif.	0.0034	0.0038	0.0002
65.258	31.828	Máx.	-0.0246	0.0018	0.0019
		Mín.	-0.0285	0.0016	0.0016
		Dif.	0.0039	0.0002	0.0003
65.258	32.078	Máx.	-0.0208	0.0316	0.0018
		Mín.	-0.0241	0.0273	0.0016
		Dif.	0.0033	0.0043	0.0003
65.258	32.328	Máx.	-0.0110	0.0540	0.0012
		Mín.	-0.0127	0.0466	0.0010
		Dif.	0.0017	0.0074	0.0002
65.258	32.458	Máx.	-0.0040	0.0620	-0.0000
		Mín.	-0.0047	0.0536	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0084	0.0000
65.258	32.608	Máx.	0.0047	0.0620	-0.0000
		Mín.	0.0040	0.0536	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0084	0.0000
65.258	32.828	Máx.	0.0187	0.0657	-0.0030
		Mín.	0.0162	0.0567	-0.0034
		Dif.	0.0026	0.0090	0.0005
65.258	33.078	Máx.	0.0357	0.0670	-0.0057
		Mín.	0.0309	0.0579	-0.0066
		Dif.	0.0049	0.0091	0.0009
65.258	33.328	Máx.	0.0523	0.0587	-0.0081
		Mín.	0.0452	0.0507	-0.0094
		Dif.	0.0071	0.0080	0.0013
65.258	33.578	Máx.	0.0651	0.0327	-0.0095
		Mín.	0.0562	0.0282	-0.0110
		Dif.	0.0089	0.0045	0.0015
65.258	33.828	Máx.	0.0686	-0.0169	-0.0093
		Mín.	0.0592	-0.0196	-0.0107
		Dif.	0.0093	0.0027	0.0015
65.258	34.078	Máx.	0.0551	-0.0925	-0.0067
		Mín.	0.0476	-0.1070	-0.0077
		Dif.	0.0075	0.0146	0.0010
65.258	34.312	Máx.	0.0207	-0.2389	0.0000
		Mín.	0.0179	-0.2766	0.0000
		Dif.	0.0028	0.0377	0.0000
65.258	34.462	Máx.	-0.0179	-0.2389	0.0000
		Mín.	-0.0207	-0.2766	0.0000
		Dif.	0.0028	0.0377	0.0000
65.258	34.578	Máx.	-0.0568	-0.3317	0.0087
		Mín.	-0.0658	-0.3840	0.0075
		Dif.	0.0090	0.0523	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.258	34.828	Máx.	-0.1523	-0.4070	0.0223
		Mín.	-0.1764	-0.4713	0.0192
		Dif.	0.0240	0.0642	0.0030
65.258	35.078	Máx.	-0.2605	-0.4364	0.0379
		Mín.	-0.3017	-0.5052	0.0328
		Dif.	0.0411	0.0689	0.0051
65.258	35.328	Máx.	-0.3708	-0.4267	0.0544
		Mín.	-0.4293	-0.4941	0.0471
		Dif.	0.0585	0.0673	0.0074
65.258	35.578	Máx.	-0.4742	-0.3847	0.0706
		Mín.	-0.5490	-0.4453	0.0610
		Dif.	0.0748	0.0607	0.0096
65.258	35.828	Máx.	-0.5634	-0.3163	0.0851
		Mín.	-0.6523	-0.3662	0.0736
		Dif.	0.0889	0.0499	0.0116
65.258	36.078	Máx.	-0.6325	-0.2276	0.0969
		Mín.	-0.7324	-0.2635	0.0837
		Dif.	0.0998	0.0359	0.0132
65.258	36.328	Máx.	-0.6773	-0.1240	0.1049
		Mín.	-0.7842	-0.1436	0.0906
		Dif.	0.1069	0.0196	0.0142
65.258	36.578	Máx.	-0.6946	-0.0109	0.1084
		Mín.	-0.8042	-0.0126	0.0937
		Dif.	0.1096	0.0017	0.0147
65.258	36.828	Máx.	-0.6827	0.1233	0.1072
		Mín.	-0.7905	0.1065	0.0926
		Dif.	0.1077	0.0168	0.0146
65.258	37.078	Máx.	-0.6413	0.2582	0.1009
		Mín.	-0.7424	0.2230	0.0872
		Dif.	0.1012	0.0352	0.0137
65.258	37.328	Máx.	-0.5710	0.3861	0.0899
		Mín.	-0.6611	0.3334	0.0777
		Dif.	0.0901	0.0526	0.0122
65.258	37.578	Máx.	-0.4743	0.5007	0.0746
		Mín.	-0.5491	0.4325	0.0645
		Dif.	0.0748	0.0682	0.0101
65.258	37.828	Máx.	-0.3545	0.5958	0.0556
		Mín.	-0.4104	0.5146	0.0481
		Dif.	0.0559	0.0812	0.0076
65.258	38.078	Máx.	-0.2166	0.6648	0.0339
		Mín.	-0.2507	0.5742	0.0293
		Dif.	0.0342	0.0906	0.0046
65.258	38.328	Máx.	-0.0670	0.7007	0.0105
		Mín.	-0.0775	0.6052	0.0091
		Dif.	0.0106	0.0955	0.0014
65.258	38.337	Máx.	-0.0609	0.7049	0.0001
		Mín.	-0.0705	0.6088	0.0001
		Dif.	0.0096	0.0961	0.0000
65.258	41.737	Máx.	-0.0053	-0.0531	0.0000
		Mín.	-0.0062	-0.0615	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0084	0.0000
65.258	41.828	Máx.	-0.0103	-0.0483	0.0004
		Mín.	-0.0119	-0.0560	0.0004
		Dif.	0.0016	0.0076	0.0001
65.258	42.078	Máx.	-0.0209	-0.0311	0.0009
		Mín.	-0.0242	-0.0359	0.0008
		Dif.	0.0033	0.0049	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.258	42.328	Máx.	-0.0258	-0.0069	0.0012
		Mín.	-0.0299	-0.0080	0.0011
		Dif.	0.0041	0.0011	0.0002
65.258	42.578	Máx.	-0.0243	0.0204	0.0013
		Mín.	-0.0282	0.0176	0.0012
		Dif.	0.0038	0.0028	0.0002
65.258	42.828	Máx.	-0.0170	0.0418	0.0011
		Mín.	-0.0197	0.0361	0.0010
		Dif.	0.0027	0.0057	0.0002
65.258	43.078	Máx.	-0.0063	0.0488	0.0005
		Mín.	-0.0073	0.0422	0.0005
		Dif.	0.0010	0.0066	0.0001
65.258	43.146	Máx.	-0.0028	0.0437	-0.0000
		Mín.	-0.0033	0.0378	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0060	0.0000
65.258	43.296	Máx.	0.0033	0.0437	-0.0000
		Mín.	0.0028	0.0378	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0060	0.0000
65.258	43.328	Máx.	0.0041	0.0383	-0.0006
		Mín.	0.0035	0.0331	-0.0007
		Dif.	0.0006	0.0052	0.0001
65.258	43.578	Máx.	0.0126	0.0335	-0.0021
		Mín.	0.0108	0.0290	-0.0024
		Dif.	0.0017	0.0046	0.0003
65.258	43.828	Máx.	0.0210	0.0342	-0.0036
		Mín.	0.0181	0.0296	-0.0042
		Dif.	0.0028	0.0047	0.0006
65.258	44.078	Máx.	0.0297	0.0327	-0.0048
		Mín.	0.0257	0.0282	-0.0055
		Dif.	0.0040	0.0044	0.0007
65.258	44.328	Máx.	0.0373	0.0208	-0.0053
		Mín.	0.0322	0.0179	-0.0061
		Dif.	0.0051	0.0028	0.0008
65.258	44.578	Máx.	0.0401	-0.0084	-0.0049
		Mín.	0.0346	-0.0097	-0.0056
		Dif.	0.0055	0.0013	0.0008
65.258	44.828	Máx.	0.0323	-0.0581	-0.0033
		Mín.	0.0279	-0.0673	-0.0038
		Dif.	0.0044	0.0092	0.0005
65.258	45.041	Máx.	0.0133	-0.1537	0.0000
		Mín.	0.0115	-0.1779	0.0000
		Dif.	0.0018	0.0242	0.0000
65.258	45.191	Máx.	-0.0115	-0.1537	0.0000
		Mín.	-0.0133	-0.1779	0.0000
		Dif.	0.0018	0.0242	0.0000
65.258	45.328	Máx.	-0.0422	-0.2232	0.0046
		Mín.	-0.0489	-0.2584	0.0039
		Dif.	0.0067	0.0352	0.0006
65.258	45.578	Máx.	-0.1059	-0.2657	0.0108
		Mín.	-0.1226	-0.3076	0.0093
		Dif.	0.0167	0.0419	0.0015
65.258	45.828	Máx.	-0.1752	-0.2718	0.0176
		Mín.	-0.2028	-0.3147	0.0152
		Dif.	0.0276	0.0429	0.0024
65.258	46.078	Máx.	-0.2419	-0.2484	0.0244
		Mín.	-0.2801	-0.2876	0.0211
		Dif.	0.0382	0.0392	0.0033

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.258	46.328	Máx.	-0.2996	-0.2021	0.0305
		Mín.	-0.3468	-0.2340	0.0264
		Dif.	0.0472	0.0319	0.0041
65.258	46.578	Máx.	-0.3431	-0.1391	0.0354
		Mín.	-0.3973	-0.1611	0.0306
		Dif.	0.0541	0.0219	0.0048
65.258	46.828	Máx.	-0.3692	-0.0655	0.0385
		Mín.	-0.4275	-0.0759	0.0333
		Dif.	0.0582	0.0103	0.0052
65.258	47.078	Máx.	-0.3759	0.0148	0.0395
		Mín.	-0.4352	0.0128	0.0342
		Dif.	0.0593	0.0020	0.0053
65.258	47.328	Máx.	-0.3628	0.1042	0.0384
		Mín.	-0.4201	0.0900	0.0332
		Dif.	0.0572	0.0142	0.0052
65.258	47.578	Máx.	-0.3309	0.1857	0.0353
		Mín.	-0.3831	0.1604	0.0305
		Dif.	0.0522	0.0253	0.0048
65.258	47.828	Máx.	-0.2825	0.2523	0.0303
		Mín.	-0.3271	0.2179	0.0262
		Dif.	0.0446	0.0344	0.0041
65.258	48.078	Máx.	-0.2218	0.2972	0.0239
		Mín.	-0.2568	0.2567	0.0207
		Dif.	0.0350	0.0405	0.0032
65.258	48.328	Máx.	-0.1540	0.3132	0.0169
		Mín.	-0.1783	0.2705	0.0146
		Dif.	0.0243	0.0427	0.0023
65.258	48.578	Máx.	-0.0864	0.2930	0.0097
		Mín.	-0.1000	0.2530	0.0084
		Dif.	0.0136	0.0399	0.0013
65.258	48.828	Máx.	-0.0274	0.2286	0.0033
		Mín.	-0.0317	0.1974	0.0029
		Dif.	0.0043	0.0311	0.0004
65.258	48.906	Máx.	-0.0106	0.1644	0.0000
		Mín.	-0.0123	0.1420	0.0000
		Dif.	0.0017	0.0224	0.0000
65.258	49.056	Máx.	0.0123	0.1644	0.0000
		Mín.	0.0106	0.1420	0.0000
		Dif.	0.0017	0.0224	0.0000
65.258	49.078	Máx.	0.0131	0.1202	-0.0011
		Mín.	0.0113	0.1038	-0.0013
		Dif.	0.0018	0.0164	0.0002
65.258	49.328	Máx.	0.0302	0.0363	-0.0031
		Mín.	0.0261	0.0314	-0.0036
		Dif.	0.0041	0.0049	0.0005
65.258	49.578	Máx.	0.0314	-0.0102	-0.0037
		Mín.	0.0271	-0.0118	-0.0042
		Dif.	0.0043	0.0016	0.0006
65.258	49.828	Máx.	0.0244	-0.0283	-0.0032
		Mín.	0.0211	-0.0327	-0.0038
		Dif.	0.0033	0.0045	0.0005
65.258	50.078	Máx.	0.0151	-0.0300	-0.0025
		Mín.	0.0130	-0.0348	-0.0028
		Dif.	0.0020	0.0047	0.0004
65.258	50.328	Máx.	0.0070	-0.0221	-0.0019
		Mín.	0.0061	-0.0256	-0.0022
		Dif.	0.0009	0.0035	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.258	50.578	Máx.	0.0022	-0.0110	-0.0019
		Mín.	0.0019	-0.0127	-0.0022
		Dif.	0.0003	0.0017	0.0003
65.258	50.828	Máx.	0.0006	-0.0029	-0.0019
		Mín.	0.0005	-0.0034	-0.0022
		Dif.	0.0001	0.0004	0.0003
65.258	51.078	Máx.	0.0005	-0.0049	-0.0010
		Mín.	0.0004	-0.0057	-0.0011
		Dif.	0.0001	0.0008	0.0001
65.258	51.103	Máx.	0.0009	-0.0103	0.0000
		Mín.	0.0008	-0.0119	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0016	0.0000
65.258	51.253	Máx.	-0.0008	-0.0103	0.0000
		Mín.	-0.0009	-0.0119	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0016	0.0000
65.258	51.328	Máx.	-0.0026	-0.0176	0.0043
		Mín.	-0.0030	-0.0204	0.0037
		Dif.	0.0004	0.0028	0.0006
65.258	51.578	Máx.	-0.0081	-0.0205	0.0128
		Mín.	-0.0094	-0.0238	0.0111
		Dif.	0.0013	0.0032	0.0018
65.258	51.828	Máx.	-0.0131	-0.0163	0.0212
		Mín.	-0.0152	-0.0189	0.0183
		Dif.	0.0021	0.0026	0.0029
65.258	52.078	Máx.	-0.0164	-0.0087	0.0272
		Mín.	-0.0190	-0.0100	0.0235
		Dif.	0.0026	0.0014	0.0037
65.258	52.328	Máx.	-0.0175	0.0005	0.0295
		Mín.	-0.0203	0.0005	0.0255
		Dif.	0.0028	0.0001	0.0040
65.258	52.578	Máx.	-0.0162	0.0117	0.0275
		Mín.	-0.0187	0.0101	0.0237
		Dif.	0.0026	0.0016	0.0037
65.258	52.828	Máx.	-0.0123	0.0224	0.0209
		Mín.	-0.0143	0.0193	0.0181
		Dif.	0.0019	0.0030	0.0029
65.258	53.078	Máx.	-0.0063	0.0308	0.0105
		Mín.	-0.0073	0.0266	0.0091
		Dif.	0.0010	0.0042	0.0014
65.258	53.187	Máx.	-0.0030	0.0343	0.0000
		Mín.	-0.0034	0.0296	0.0000
		Dif.	0.0005	0.0047	0.0000
65.281	57.955	Máx.	-0.1086	0.0561	-0.1396
		Mín.	-0.1258	0.0484	-0.1617
		Dif.	0.0172	0.0076	0.0220
65.285	56.434	Máx.	-0.0624	-0.0807	-0.0954
		Mín.	-0.0722	-0.0934	-0.1104
		Dif.	0.0099	0.0127	0.0151
65.295	24.651	Máx.	-0.0375	-0.2145	-0.0001
		Mín.	-0.0435	-0.2484	-0.0001
		Dif.	0.0059	0.0339	0.0000
65.295	24.819	Máx.	-0.0725	-0.2011	-0.0829
		Mín.	-0.0840	-0.2328	-0.0960
		Dif.	0.0115	0.0318	0.0131
65.295	25.069	Máx.	-0.1201	-0.1768	-0.1449
		Mín.	-0.1391	-0.2047	-0.1678
		Dif.	0.0190	0.0279	0.0229

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.295	25.319	Máx.	-0.1607	-0.1474	-0.2039
		Mín.	-0.1861	-0.1707	-0.2361
		Dif.	0.0254	0.0233	0.0322
65.295	25.569	Máx.	-0.1938	-0.1185	-0.2585
		Mín.	-0.2244	-0.1372	-0.2993
		Dif.	0.0306	0.0187	0.0408
65.295	25.819	Máx.	-0.2200	-0.0929	-0.3052
		Mín.	-0.2548	-0.1076	-0.3534
		Dif.	0.0347	0.0147	0.0482
65.295	26.069	Máx.	-0.2402	-0.0698	-0.3413
		Mín.	-0.2781	-0.0808	-0.3952
		Dif.	0.0379	0.0110	0.0539
65.295	26.319	Máx.	-0.2547	-0.0474	-0.3664
		Mín.	-0.2949	-0.0549	-0.4242
		Dif.	0.0402	0.0075	0.0578
65.295	26.569	Máx.	-0.2637	-0.0246	-0.3811
		Mín.	-0.3053	-0.0285	-0.4413
		Dif.	0.0416	0.0039	0.0602
65.295	26.819	Máx.	-0.2669	-0.0011	-0.3864
		Mín.	-0.3090	-0.0013	-0.4474
		Dif.	0.0421	0.0002	0.0610
65.295	27.069	Máx.	-0.2642	0.0265	-0.3825
		Mín.	-0.3059	0.0229	-0.4429
		Dif.	0.0417	0.0036	0.0604
65.295	27.319	Máx.	-0.2555	0.0545	-0.3696
		Mín.	-0.2958	0.0471	-0.4280
		Dif.	0.0403	0.0074	0.0584
65.295	27.569	Máx.	-0.2407	0.0825	-0.3476
		Mín.	-0.2787	0.0713	-0.4025
		Dif.	0.0380	0.0113	0.0549
65.295	27.819	Máx.	-0.2200	0.1104	-0.3168
		Mín.	-0.2547	0.0954	-0.3668
		Dif.	0.0347	0.0151	0.0500
65.295	28.069	Máx.	-0.1933	0.1378	-0.2772
		Mín.	-0.2238	0.1190	-0.3210
		Dif.	0.0305	0.0188	0.0438
65.295	28.319	Máx.	-0.1607	0.1641	-0.2293
		Mín.	-0.1861	0.1417	-0.2655
		Dif.	0.0254	0.0224	0.0362
65.295	28.569	Máx.	-0.1226	0.1883	-0.1739
		Mín.	-0.1420	0.1626	-0.2013
		Dif.	0.0194	0.0257	0.0275
65.295	28.819	Máx.	-0.0796	0.2087	-0.1121
		Mín.	-0.0922	0.1802	-0.1298
		Dif.	0.0126	0.0285	0.0177
65.295	29.069	Máx.	-0.0327	0.2221	-0.0458
		Mín.	-0.0379	0.1918	-0.0531
		Dif.	0.0052	0.0303	0.0072
65.295	29.137	Máx.	-0.0194	0.2251	-0.0002
		Mín.	-0.0225	0.1944	-0.0002
		Dif.	0.0031	0.0307	0.0000
65.322	58.202	Máx.	-0.0877	0.0897	-0.1179
		Mín.	-0.1015	0.0774	-0.1366
		Dif.	0.0138	0.0122	0.0186
65.325	56.681	Máx.	-0.0762	-0.0673	-0.1226
		Mín.	-0.0883	-0.0779	-0.1420
		Dif.	0.0120	0.0106	0.0194

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.362	58.449	Máx.	-0.0608	0.1204	-0.0892
		Mín.	-0.0704	0.1040	-0.1033
		Dif.	0.0096	0.0164	0.0141
65.366	56.928	Máx.	-0.0855	-0.0516	-0.1422
		Mín.	-0.0990	-0.0597	-0.1647
		Dif.	0.0135	0.0081	0.0225
65.403	58.695	Máx.	-0.0291	0.1446	-0.0547
		Mín.	-0.0337	0.1249	-0.0634
		Dif.	0.0046	0.0197	0.0086
65.407	57.175	Máx.	-0.0901	-0.0342	-0.1534
		Mín.	-0.1043	-0.0395	-0.1776
		Dif.	0.0142	0.0054	0.0242
65.421	58.806	Máx.	-0.0137	0.1565	-0.0223
		Mín.	-0.0159	0.1352	-0.0258
		Dif.	0.0022	0.0213	0.0035
65.428	55.764	Máx.	-0.0055	-0.0547	0.0103
		Mín.	-0.0064	-0.0633	0.0089
		Dif.	0.0009	0.0086	0.0014
65.447	57.421	Máx.	-0.0899	-0.0151	-0.1560
		Mín.	-0.1041	-0.0175	-0.1806
		Dif.	0.0142	0.0024	0.0246
65.451	55.901	Máx.	-0.0131	-0.0586	-0.0257
		Mín.	-0.0152	-0.0678	-0.0298
		Dif.	0.0021	0.0093	0.0041
65.488	57.668	Máx.	-0.0849	0.0060	-0.1499
		Mín.	-0.0983	0.0052	-0.1735
		Dif.	0.0134	0.0008	0.0237
65.491	56.147	Máx.	-0.0255	-0.0570	-0.0599
		Mín.	-0.0296	-0.0660	-0.0693
		Dif.	0.0040	0.0090	0.0095
65.508	31.187	Máx.	-0.0052	-0.0521	0.0000
		Mín.	-0.0060	-0.0604	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0082	0.0000
65.508	31.328	Máx.	-0.0125	-0.0446	0.0003
		Mín.	-0.0145	-0.0516	0.0002
		Dif.	0.0020	0.0070	0.0000
65.508	31.578	Máx.	-0.0218	-0.0247	0.0005
		Mín.	-0.0252	-0.0286	0.0004
		Dif.	0.0034	0.0039	0.0001
65.508	31.828	Máx.	-0.0249	0.0016	0.0007
		Mín.	-0.0289	0.0014	0.0006
		Dif.	0.0039	0.0002	0.0001
65.508	32.078	Máx.	-0.0211	0.0318	0.0008
		Mín.	-0.0245	0.0275	0.0007
		Dif.	0.0033	0.0043	0.0001
65.508	32.328	Máx.	-0.0112	0.0548	0.0005
		Mín.	-0.0130	0.0473	0.0005
		Dif.	0.0018	0.0075	0.0001
65.508	32.458	Máx.	-0.0041	0.0637	-0.0000
		Mín.	-0.0048	0.0550	-0.0000
		Dif.	0.0007	0.0087	0.0000
65.508	32.608	Máx.	0.0048	0.0637	-0.0000
		Mín.	0.0041	0.0550	-0.0000
		Dif.	0.0007	0.0087	0.0000
65.508	32.828	Máx.	0.0194	0.0682	-0.0017
		Mín.	0.0168	0.0589	-0.0019
		Dif.	0.0026	0.0093	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.508	33.078	Máx.	0.0371	0.0695	-0.0033
		Mín.	0.0320	0.0600	-0.0038
		Dif.	0.0050	0.0095	0.0005
65.508	33.328	Máx.	0.0543	0.0607	-0.0049
		Mín.	0.0469	0.0524	-0.0056
		Dif.	0.0074	0.0083	0.0008
65.508	33.578	Máx.	0.0674	0.0334	-0.0059
		Mín.	0.0582	0.0289	-0.0068
		Dif.	0.0092	0.0046	0.0009
65.508	33.828	Máx.	0.0709	-0.0179	-0.0059
		Mín.	0.0612	-0.0208	-0.0068
		Dif.	0.0097	0.0028	0.0009
65.508	34.078	Máx.	0.0568	-0.0957	-0.0044
		Mín.	0.0491	-0.1108	-0.0050
		Dif.	0.0077	0.0151	0.0007
65.508	34.312	Máx.	0.0213	-0.2455	0.0000
		Mín.	0.0184	-0.2843	0.0000
		Dif.	0.0029	0.0387	0.0000
65.508	34.462	Máx.	-0.0184	-0.2455	0.0000
		Mín.	-0.0213	-0.2843	0.0000
		Dif.	0.0029	0.0387	0.0000
65.508	34.578	Máx.	-0.0583	-0.3404	0.0060
		Mín.	-0.0675	-0.3941	0.0052
		Dif.	0.0092	0.0537	0.0008
65.508	34.828	Máx.	-0.1563	-0.4180	0.0156
		Mín.	-0.1810	-0.4839	0.0135
		Dif.	0.0247	0.0659	0.0021
65.508	35.078	Máx.	-0.2675	-0.4486	0.0269
		Mín.	-0.3097	-0.5194	0.0233
		Dif.	0.0422	0.0708	0.0037
65.508	35.328	Máx.	-0.3809	-0.4393	0.0392
		Mín.	-0.4409	-0.5086	0.0339
		Dif.	0.0601	0.0693	0.0053
65.508	35.578	Máx.	-0.4873	-0.3965	0.0514
		Mín.	-0.5642	-0.4590	0.0444
		Dif.	0.0769	0.0625	0.0070
65.508	35.828	Máx.	-0.5793	-0.3265	0.0625
		Mín.	-0.6707	-0.3780	0.0540
		Dif.	0.0914	0.0515	0.0085
65.508	36.078	Máx.	-0.6508	-0.2353	0.0715
		Mín.	-0.7534	-0.2724	0.0618
		Dif.	0.1027	0.0371	0.0097
65.508	36.328	Máx.	-0.6971	-0.1286	0.0779
		Mín.	-0.8071	-0.1489	0.0673
		Dif.	0.1100	0.0203	0.0106
65.508	36.578	Máx.	-0.7151	-0.0119	0.0809
		Mín.	-0.8279	-0.0138	0.0699
		Dif.	0.1128	0.0019	0.0110
65.508	36.828	Máx.	-0.7030	0.1265	0.0802
		Mín.	-0.8139	0.1092	0.0693
		Dif.	0.1109	0.0172	0.0109
65.508	37.078	Máx.	-0.6604	0.2657	0.0757
		Mín.	-0.7646	0.2295	0.0655
		Dif.	0.1042	0.0362	0.0103
65.508	37.328	Máx.	-0.5881	0.3976	0.0676
		Mín.	-0.6809	0.3434	0.0584
		Dif.	0.0928	0.0542	0.0092

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.508	37.578	Máx.	-0.4884	0.5158	0.0562
		Mín.	-0.5655	0.4455	0.0486
		Dif.	0.0771	0.0703	0.0076
65.508	37.828	Máx.	-0.3651	0.6138	0.0419
		Mín.	-0.4226	0.5302	0.0363
		Dif.	0.0576	0.0836	0.0057
65.508	38.078	Máx.	-0.2230	0.6848	0.0256
		Mín.	-0.2582	0.5915	0.0221
		Dif.	0.0352	0.0933	0.0035
65.508	38.328	Máx.	-0.0690	0.7217	0.0079
		Mín.	-0.0798	0.6233	0.0068
		Dif.	0.0109	0.0983	0.0011
65.508	38.337	Máx.	-0.0627	0.7260	0.0000
		Mín.	-0.0726	0.6271	0.0000
		Dif.	0.0099	0.0989	0.0000
65.508	41.737	Máx.	-0.0053	-0.0535	0.0000
		Mín.	-0.0062	-0.0619	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0084	0.0000
65.508	41.828	Máx.	-0.0104	-0.0487	0.0002
		Mín.	-0.0120	-0.0563	0.0002
		Dif.	0.0016	0.0077	0.0000
65.508	42.078	Máx.	-0.0210	-0.0313	0.0004
		Mín.	-0.0243	-0.0363	0.0004
		Dif.	0.0033	0.0049	0.0001
65.508	42.328	Máx.	-0.0260	-0.0071	0.0006
		Mín.	-0.0301	-0.0082	0.0005
		Dif.	0.0041	0.0011	0.0001
65.508	42.578	Máx.	-0.0246	0.0204	0.0006
		Mín.	-0.0284	0.0176	0.0005
		Dif.	0.0039	0.0028	0.0001
65.508	42.828	Máx.	-0.0172	0.0421	0.0005
		Mín.	-0.0200	0.0364	0.0005
		Dif.	0.0027	0.0057	0.0001
65.508	43.078	Máx.	-0.0064	0.0495	0.0003
		Mín.	-0.0074	0.0428	0.0002
		Dif.	0.0010	0.0067	0.0000
65.508	43.146	Máx.	-0.0029	0.0447	-0.0000
		Mín.	-0.0034	0.0386	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0061	0.0000
65.508	43.296	Máx.	0.0034	0.0447	-0.0000
		Mín.	0.0029	0.0386	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0061	0.0000
65.508	43.328	Máx.	0.0042	0.0395	-0.0003
		Mín.	0.0037	0.0341	-0.0004
		Dif.	0.0006	0.0054	0.0000
65.508	43.578	Máx.	0.0130	0.0349	-0.0012
		Mín.	0.0113	0.0302	-0.0013
		Dif.	0.0018	0.0047	0.0002
65.508	43.828	Máx.	0.0218	0.0355	-0.0020
		Mín.	0.0188	0.0307	-0.0023
		Dif.	0.0030	0.0048	0.0003
65.508	44.078	Máx.	0.0308	0.0335	-0.0026
		Mín.	0.0266	0.0289	-0.0030
		Dif.	0.0042	0.0046	0.0004
65.508	44.328	Máx.	0.0385	0.0208	-0.0029
		Mín.	0.0333	0.0180	-0.0034
		Dif.	0.0052	0.0028	0.0004

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.508	44.578	Máx.	0.0412	-0.0092	-0.0027
		Mín.	0.0356	-0.0106	-0.0031
		Dif.	0.0056	0.0014	0.0004
65.508	44.828	Máx.	0.0331	-0.0599	-0.0018
		Mín.	0.0286	-0.0693	-0.0021
		Dif.	0.0045	0.0094	0.0003
65.508	45.041	Máx.	0.0136	-0.1567	0.0000
		Mín.	0.0117	-0.1814	0.0000
		Dif.	0.0019	0.0247	0.0000
65.508	45.191	Máx.	-0.0117	-0.1567	0.0000
		Mín.	-0.0136	-0.1814	0.0000
		Dif.	0.0019	0.0247	0.0000
65.508	45.328	Máx.	-0.0429	-0.2271	0.0025
		Mín.	-0.0497	-0.2628	0.0022
		Dif.	0.0068	0.0358	0.0003
65.508	45.578	Máx.	-0.1077	-0.2702	0.0060
		Mín.	-0.1246	-0.3128	0.0052
		Dif.	0.0170	0.0426	0.0008
65.508	45.828	Máx.	-0.1781	-0.2765	0.0099
		Mín.	-0.2062	-0.3202	0.0086
		Dif.	0.0281	0.0436	0.0013
65.508	46.078	Máx.	-0.2461	-0.2530	0.0139
		Mín.	-0.2849	-0.2928	0.0121
		Dif.	0.0388	0.0399	0.0018
65.508	46.328	Máx.	-0.3048	-0.2060	0.0176
		Mín.	-0.3528	-0.2385	0.0152
		Dif.	0.0481	0.0325	0.0023
65.508	46.578	Máx.	-0.3492	-0.1419	0.0205
		Mín.	-0.4042	-0.1643	0.0178
		Dif.	0.0551	0.0224	0.0027
65.508	46.828	Máx.	-0.3758	-0.0670	0.0224
		Mín.	-0.4351	-0.0776	0.0194
		Dif.	0.0593	0.0106	0.0030
65.508	47.078	Máx.	-0.3827	0.0148	0.0231
		Mín.	-0.4431	0.0128	0.0200
		Dif.	0.0603	0.0020	0.0031
65.508	47.328	Máx.	-0.3694	0.1060	0.0224
		Mín.	-0.4277	0.0916	0.0194
		Dif.	0.0582	0.0144	0.0030
65.508	47.578	Máx.	-0.3369	0.1890	0.0205
		Mín.	-0.3900	0.1633	0.0177
		Dif.	0.0531	0.0257	0.0027
65.508	47.828	Máx.	-0.2877	0.2569	0.0174
		Mín.	-0.3331	0.2219	0.0151
		Dif.	0.0454	0.0350	0.0023
65.508	48.078	Máx.	-0.2258	0.3026	0.0136
		Mín.	-0.2614	0.2614	0.0118
		Dif.	0.0356	0.0412	0.0018
65.508	48.328	Máx.	-0.1568	0.3190	0.0094
		Mín.	-0.1816	0.2755	0.0081
		Dif.	0.0247	0.0434	0.0012
65.508	48.578	Máx.	-0.0879	0.2983	0.0053
		Mín.	-0.1018	0.2577	0.0046
		Dif.	0.0139	0.0406	0.0007
65.508	48.828	Máx.	-0.0279	0.2328	0.0017
		Mín.	-0.0323	0.2011	0.0015
		Dif.	0.0044	0.0317	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.508	48.906	Máx.	-0.0109	0.1676	0.0000
		Mín.	-0.0126	0.1448	0.0000
		Dif.	0.0017	0.0228	0.0000
65.508	49.056	Máx.	0.0126	0.1676	0.0000
		Mín.	0.0109	0.1448	0.0000
		Dif.	0.0017	0.0228	0.0000
65.508	49.078	Máx.	0.0133	0.1228	-0.0005
		Mín.	0.0115	0.1060	-0.0006
		Dif.	0.0018	0.0167	0.0001
65.508	49.328	Máx.	0.0309	0.0373	-0.0014
		Mín.	0.0267	0.0322	-0.0016
		Dif.	0.0042	0.0051	0.0002
65.508	49.578	Máx.	0.0322	-0.0103	-0.0015
		Mín.	0.0278	-0.0119	-0.0017
		Dif.	0.0044	0.0016	0.0002
65.508	49.828	Máx.	0.0251	-0.0288	-0.0011
		Mín.	0.0217	-0.0334	-0.0012
		Dif.	0.0034	0.0046	0.0002
65.508	50.078	Máx.	0.0156	-0.0305	-0.0007
		Mín.	0.0135	-0.0353	-0.0008
		Dif.	0.0021	0.0048	0.0001
65.508	50.328	Máx.	0.0075	-0.0222	-0.0006
		Mín.	0.0065	-0.0257	-0.0007
		Dif.	0.0010	0.0035	0.0001
65.508	50.578	Máx.	0.0027	-0.0108	-0.0008
		Mín.	0.0023	-0.0125	-0.0009
		Dif.	0.0004	0.0017	0.0001
65.508	50.828	Máx.	0.0012	-0.0031	-0.0010
		Mín.	0.0010	-0.0036	-0.0011
		Dif.	0.0002	0.0005	0.0002
65.508	51.078	Máx.	0.0008	-0.0069	-0.0005
		Mín.	0.0007	-0.0080	-0.0006
		Dif.	0.0001	0.0011	0.0001
65.508	51.103	Máx.	0.0012	-0.0136	0.0000
		Mín.	0.0010	-0.0158	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0021	0.0000
65.508	51.253	Máx.	-0.0010	-0.0136	0.0000
		Mín.	-0.0012	-0.0158	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0021	0.0000
65.508	51.328	Máx.	-0.0033	-0.0225	0.0022
		Mín.	-0.0038	-0.0260	0.0019
		Dif.	0.0005	0.0035	0.0003
65.508	51.578	Máx.	-0.0103	-0.0264	0.0067
		Mín.	-0.0119	-0.0306	0.0058
		Dif.	0.0016	0.0042	0.0009
65.508	51.828	Máx.	-0.0168	-0.0215	0.0114
		Mín.	-0.0195	-0.0249	0.0098
		Dif.	0.0027	0.0034	0.0016
65.508	52.078	Máx.	-0.0213	-0.0118	0.0151
		Mín.	-0.0247	-0.0137	0.0130
		Dif.	0.0034	0.0019	0.0021
65.508	52.328	Máx.	-0.0229	0.0002	0.0168
		Mín.	-0.0265	0.0002	0.0145
		Dif.	0.0036	0.0000	0.0023
65.508	52.578	Máx.	-0.0212	0.0151	0.0158
		Mín.	-0.0245	0.0130	0.0137
		Dif.	0.0033	0.0021	0.0022

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.508	52.828	Máx.	-0.0162	0.0293	0.0121
		Mín.	-0.0187	0.0253	0.0105
		Dif.	0.0026	0.0040	0.0017
65.508	53.078	Máx.	-0.0082	0.0403	0.0061
		Mín.	-0.0095	0.0348	0.0053
		Dif.	0.0013	0.0055	0.0008
65.508	53.187	Máx.	-0.0039	0.0448	0.0000
		Mín.	-0.0045	0.0387	0.0000
		Dif.	0.0006	0.0061	0.0000
65.528	57.915	Máx.	-0.0753	0.0308	-0.1354
		Mín.	-0.0872	0.0266	-0.1567
		Dif.	0.0119	0.0042	0.0214
65.532	56.394	Máx.	-0.0358	-0.0523	-0.0893
		Mín.	-0.0415	-0.0605	-0.1034
		Dif.	0.0057	0.0083	0.0141
65.545	24.651	Máx.	-0.0271	-0.1549	-0.0001
		Mín.	-0.0314	-0.1793	-0.0001
		Dif.	0.0043	0.0245	0.0000
65.545	24.819	Máx.	-0.0520	-0.1422	-0.0755
		Mín.	-0.0603	-0.1646	-0.0875
		Dif.	0.0082	0.0224	0.0119
65.545	25.069	Máx.	-0.0848	-0.1184	-0.1329
		Mín.	-0.0982	-0.1371	-0.1539
		Dif.	0.0134	0.0187	0.0210
65.545	25.319	Máx.	-0.1106	-0.0909	-0.1890
		Mín.	-0.1281	-0.1052	-0.2188
		Dif.	0.0175	0.0144	0.0298
65.545	25.569	Máx.	-0.1298	-0.0674	-0.2427
		Mín.	-0.1503	-0.0781	-0.2810
		Dif.	0.0205	0.0106	0.0383
65.545	25.819	Máx.	-0.1442	-0.0521	-0.2887
		Mín.	-0.1670	-0.0604	-0.3343
		Dif.	0.0228	0.0082	0.0456
65.545	26.069	Máx.	-0.1555	-0.0409	-0.3217
		Mín.	-0.1801	-0.0474	-0.3724
		Dif.	0.0246	0.0065	0.0508
65.545	26.319	Máx.	-0.1642	-0.0291	-0.3432
		Mín.	-0.1901	-0.0337	-0.3974
		Dif.	0.0259	0.0046	0.0542
65.545	26.569	Máx.	-0.1697	-0.0154	-0.3557
		Mín.	-0.1965	-0.0179	-0.4118
		Dif.	0.0268	0.0024	0.0562
65.545	26.819	Máx.	-0.1717	-0.0006	-0.3600
		Mín.	-0.1988	-0.0007	-0.4169
		Dif.	0.0271	0.0001	0.0568
65.545	27.069	Máx.	-0.1700	0.0171	-0.3563
		Mín.	-0.1968	0.0147	-0.4126
		Dif.	0.0268	0.0023	0.0563
65.545	27.319	Máx.	-0.1644	0.0351	-0.3445
		Mín.	-0.1904	0.0303	-0.3989
		Dif.	0.0260	0.0048	0.0544
65.545	27.569	Máx.	-0.1550	0.0532	-0.3245
		Mín.	-0.1795	0.0459	-0.3758
		Dif.	0.0245	0.0073	0.0512
65.545	27.819	Máx.	-0.1418	0.0712	-0.2964
		Mín.	-0.1641	0.0615	-0.3432
		Dif.	0.0224	0.0097	0.0468

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.545	28.069	Máx.	-0.1247	0.0889	-0.2601
		Mín.	-0.1443	0.0768	-0.3012
		Dif.	0.0197	0.0121	0.0411
65.545	28.319	Máx.	-0.1038	0.1061	-0.2159
		Mín.	-0.1202	0.0916	-0.2500
		Dif.	0.0164	0.0145	0.0341
65.545	28.569	Máx.	-0.0794	0.1221	-0.1644
		Mín.	-0.0919	0.1054	-0.1903
		Dif.	0.0125	0.0166	0.0260
65.545	28.819	Máx.	-0.0517	0.1359	-0.1064
		Mín.	-0.0598	0.1173	-0.1232
		Dif.	0.0082	0.0185	0.0168
65.545	29.069	Máx.	-0.0213	0.1453	-0.0436
		Mín.	-0.0247	0.1255	-0.0505
		Dif.	0.0034	0.0198	0.0069
65.545	29.137	Máx.	-0.0127	0.1469	-0.0002
		Mín.	-0.0147	0.1269	-0.0002
		Dif.	0.0020	0.0200	0.0000
65.569	58.161	Máx.	-0.0610	0.0559	-0.1130
		Mín.	-0.0706	0.0483	-0.1308
		Dif.	0.0096	0.0076	0.0178
65.572	56.641	Máx.	-0.0436	-0.0456	-0.1125
		Mín.	-0.0505	-0.0527	-0.1303
		Dif.	0.0069	0.0072	0.0178
65.609	58.408	Máx.	-0.0425	0.0798	-0.0836
		Mín.	-0.0492	0.0689	-0.0968
		Dif.	0.0067	0.0109	0.0132
65.613	56.887	Máx.	-0.0488	-0.0374	-0.1287
		Mín.	-0.0565	-0.0433	-0.1490
		Dif.	0.0077	0.0059	0.0203
65.650	58.655	Máx.	-0.0204	0.0996	-0.0485
		Mín.	-0.0236	0.0860	-0.0562
		Dif.	0.0032	0.0136	0.0077
65.653	57.134	Máx.	-0.0513	-0.0278	-0.1375
		Mín.	-0.0595	-0.0322	-0.1592
		Dif.	0.0081	0.0044	0.0217
65.668	58.765	Máx.	-0.0096	0.1098	-0.0156
		Mín.	-0.0111	0.0948	-0.0181
		Dif.	0.0015	0.0150	0.0025
65.675	55.723	Máx.	-0.0022	-0.0216	0.0040
		Mín.	-0.0025	-0.0250	0.0035
		Dif.	0.0003	0.0034	0.0005
65.694	57.381	Máx.	-0.0513	-0.0170	-0.1389
		Mín.	-0.0594	-0.0197	-0.1608
		Dif.	0.0081	0.0027	0.0219
65.697	55.860	Máx.	-0.0050	-0.0261	-0.0213
		Mín.	-0.0058	-0.0303	-0.0247
		Dif.	0.0008	0.0041	0.0034
65.734	57.627	Máx.	-0.0486	-0.0050	-0.1327
		Mín.	-0.0563	-0.0057	-0.1537
		Dif.	0.0077	0.0008	0.0210
65.738	56.107	Máx.	-0.0097	-0.0270	-0.0456
		Mín.	-0.0112	-0.0313	-0.0528
		Dif.	0.0015	0.0043	0.0072
65.758	31.187	Máx.	-0.0052	-0.0521	-0.0000
		Mín.	-0.0060	-0.0604	-0.0000
		Dif.	0.0008	0.0082	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.758	31.328	Máx.	-0.0125	-0.0446	-0.0003
		Mín.	-0.0145	-0.0516	-0.0003
		Dif.	0.0020	0.0070	0.0000
65.758	31.578	Máx.	-0.0218	-0.0248	-0.0005
		Mín.	-0.0252	-0.0287	-0.0006
		Dif.	0.0034	0.0039	0.0001
65.758	31.828	Máx.	-0.0249	0.0015	-0.0005
		Mín.	-0.0289	0.0013	-0.0006
		Dif.	0.0039	0.0002	0.0001
65.758	32.078	Máx.	-0.0212	0.0317	-0.0004
		Mín.	-0.0245	0.0274	-0.0005
		Dif.	0.0033	0.0043	0.0001
65.758	32.328	Máx.	-0.0112	0.0549	-0.0002
		Mín.	-0.0130	0.0475	-0.0002
		Dif.	0.0018	0.0075	0.0000
65.758	32.458	Máx.	-0.0042	0.0643	-0.0000
		Mín.	-0.0048	0.0555	-0.0000
		Dif.	0.0007	0.0088	0.0000
65.758	32.608	Máx.	0.0048	0.0643	-0.0000
		Mín.	0.0042	0.0555	-0.0000
		Dif.	0.0007	0.0088	0.0000
65.758	32.828	Máx.	0.0197	0.0693	-0.0002
		Mín.	0.0170	0.0598	-0.0002
		Dif.	0.0027	0.0094	0.0000
65.758	33.078	Máx.	0.0377	0.0708	-0.0006
		Mín.	0.0325	0.0611	-0.0006
		Dif.	0.0051	0.0096	0.0001
65.758	33.328	Máx.	0.0552	0.0619	-0.0012
		Mín.	0.0477	0.0534	-0.0013
		Dif.	0.0075	0.0084	0.0002
65.758	33.578	Máx.	0.0686	0.0342	-0.0018
		Mín.	0.0593	0.0295	-0.0021
		Dif.	0.0093	0.0047	0.0003
65.758	33.828	Máx.	0.0722	-0.0182	-0.0022
		Mín.	0.0623	-0.0211	-0.0026
		Dif.	0.0098	0.0029	0.0003
65.758	34.078	Máx.	0.0578	-0.0974	-0.0019
		Mín.	0.0500	-0.1128	-0.0022
		Dif.	0.0079	0.0154	0.0003
65.758	34.312	Máx.	0.0217	-0.2496	0.0000
		Mín.	0.0187	-0.2890	0.0000
		Dif.	0.0030	0.0394	0.0000
65.758	34.462	Máx.	-0.0187	-0.2496	0.0000
		Mín.	-0.0217	-0.2890	0.0000
		Dif.	0.0030	0.0394	0.0000
65.758	34.578	Máx.	-0.0593	-0.3461	0.0034
		Mín.	-0.0686	-0.4007	0.0030
		Dif.	0.0093	0.0546	0.0005
65.758	34.828	Máx.	-0.1590	-0.4254	0.0093
		Mín.	-0.1840	-0.4925	0.0081
		Dif.	0.0251	0.0671	0.0013
65.758	35.078	Máx.	-0.2721	-0.4572	0.0167
		Mín.	-0.3150	-0.5294	0.0145
		Dif.	0.0429	0.0721	0.0023
65.758	35.328	Máx.	-0.3878	-0.4483	0.0251
		Mín.	-0.4489	-0.5191	0.0217
		Dif.	0.0612	0.0707	0.0034

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.758	35.578	Máx.	-0.4965	-0.4052	0.0337
		Mín.	-0.5748	-0.4691	0.0291
		Dif.	0.0783	0.0639	0.0045
65.758	35.828	Máx.	-0.5905	-0.3342	0.0417
		Mín.	-0.6837	-0.3869	0.0361
		Dif.	0.0932	0.0527	0.0056
65.758	36.078	Máx.	-0.6637	-0.2412	0.0484
		Mín.	-0.7684	-0.2792	0.0419
		Dif.	0.1047	0.0380	0.0065
65.758	36.328	Máx.	-0.7113	-0.1322	0.0532
		Mín.	-0.8234	-0.1531	0.0460
		Dif.	0.1122	0.0208	0.0072
65.758	36.578	Máx.	-0.7299	-0.0130	0.0556
		Mín.	-0.8450	-0.0150	0.0481
		Dif.	0.1151	0.0020	0.0075
65.758	36.828	Máx.	-0.7177	0.1285	0.0555
		Mín.	-0.8309	0.1110	0.0480
		Dif.	0.1132	0.0175	0.0075
65.758	37.078	Máx.	-0.6743	0.2710	0.0526
		Mín.	-0.7807	0.2340	0.0455
		Dif.	0.1064	0.0369	0.0071
65.758	37.328	Máx.	-0.6005	0.4059	0.0472
		Mín.	-0.6953	0.3506	0.0408
		Dif.	0.0947	0.0553	0.0064
65.758	37.578	Máx.	-0.4988	0.5268	0.0393
		Mín.	-0.5775	0.4550	0.0340
		Dif.	0.0787	0.0718	0.0053
65.758	37.828	Máx.	-0.3728	0.6269	0.0294
		Mín.	-0.4316	0.5415	0.0254
		Dif.	0.0588	0.0854	0.0040
65.758	38.078	Máx.	-0.2277	0.6994	0.0180
		Mín.	-0.2637	0.6041	0.0155
		Dif.	0.0359	0.0953	0.0024
65.758	38.328	Máx.	-0.0704	0.7370	0.0056
		Mín.	-0.0815	0.6366	0.0048
		Dif.	0.0111	0.1004	0.0007
65.758	38.337	Máx.	-0.0640	0.7414	0.0000
		Mín.	-0.0741	0.6404	0.0000
		Dif.	0.0101	0.1010	0.0000
65.758	41.737	Máx.	-0.0054	-0.0536	-0.0000
		Mín.	-0.0062	-0.0620	-0.0000
		Dif.	0.0008	0.0084	0.0000
65.758	41.828	Máx.	-0.0104	-0.0488	-0.0000
		Mín.	-0.0120	-0.0565	-0.0000
		Dif.	0.0016	0.0077	0.0000
65.758	42.078	Máx.	-0.0211	-0.0314	-0.0000
		Mín.	-0.0244	-0.0363	-0.0000
		Dif.	0.0033	0.0049	0.0000
65.758	42.328	Máx.	-0.0261	-0.0071	-0.0000
		Mín.	-0.0302	-0.0082	-0.0000
		Dif.	0.0041	0.0011	0.0000
65.758	42.578	Máx.	-0.0246	0.0204	-0.0000
		Mín.	-0.0285	0.0176	-0.0000
		Dif.	0.0039	0.0028	0.0000
65.758	42.828	Máx.	-0.0173	0.0422	-0.0000
		Mín.	-0.0200	0.0364	-0.0000
		Dif.	0.0027	0.0057	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.758	43.078	Máx.	-0.0064	0.0497	-0.0000
		Mín.	-0.0074	0.0429	-0.0000
		Dif.	0.0010	0.0068	0.0000
65.758	43.146	Máx.	-0.0029	0.0451	-0.0000
		Mín.	-0.0034	0.0390	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0061	0.0000
65.758	43.296	Máx.	0.0034	0.0451	-0.0000
		Mín.	0.0029	0.0390	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0061	0.0000
65.758	43.328	Máx.	0.0043	0.0399	-0.0000
		Mín.	0.0037	0.0345	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0054	0.0000
65.758	43.578	Máx.	0.0132	0.0355	-0.0002
		Mín.	0.0114	0.0307	-0.0002
		Dif.	0.0018	0.0048	0.0000
65.758	43.828	Máx.	0.0221	0.0360	-0.0003
		Mín.	0.0191	0.0311	-0.0003
		Dif.	0.0030	0.0049	0.0000
65.758	44.078	Máx.	0.0313	0.0338	-0.0004
		Mín.	0.0270	0.0292	-0.0004
		Dif.	0.0042	0.0046	0.0000
65.758	44.328	Máx.	0.0390	0.0209	-0.0004
		Mín.	0.0337	0.0181	-0.0005
		Dif.	0.0053	0.0029	0.0000
65.758	44.578	Máx.	0.0417	-0.0095	-0.0005
		Mín.	0.0360	-0.0109	-0.0005
		Dif.	0.0057	0.0015	0.0000
65.758	44.828	Máx.	0.0334	-0.0606	-0.0003
		Mín.	0.0289	-0.0702	-0.0004
		Dif.	0.0045	0.0095	0.0000
65.758	45.041	Máx.	0.0137	-0.1580	0.0000
		Mín.	0.0118	-0.1828	0.0000
		Dif.	0.0019	0.0249	0.0000
65.758	45.191	Máx.	-0.0118	-0.1580	0.0000
		Mín.	-0.0137	-0.1828	0.0000
		Dif.	0.0019	0.0249	0.0000
65.758	45.328	Máx.	-0.0433	-0.2287	0.0005
		Mín.	-0.0501	-0.2648	0.0005
		Dif.	0.0068	0.0360	0.0001
65.758	45.578	Máx.	-0.1084	-0.2723	0.0014
		Mín.	-0.1255	-0.3152	0.0013
		Dif.	0.0171	0.0429	0.0002
65.758	45.828	Máx.	-0.1795	-0.2789	0.0026
		Mín.	-0.2078	-0.3228	0.0023
		Dif.	0.0283	0.0440	0.0003
65.758	46.078	Máx.	-0.2480	-0.2553	0.0040
		Mín.	-0.2871	-0.2955	0.0035
		Dif.	0.0391	0.0402	0.0005
65.758	46.328	Máx.	-0.3072	-0.2080	0.0054
		Mín.	-0.3557	-0.2408	0.0047
		Dif.	0.0484	0.0328	0.0007
65.758	46.578	Máx.	-0.3521	-0.1435	0.0065
		Mín.	-0.4076	-0.1661	0.0057
		Dif.	0.0555	0.0226	0.0008
65.758	46.828	Máx.	-0.3791	-0.0678	0.0073
		Mín.	-0.4388	-0.0785	0.0064
		Dif.	0.0597	0.0107	0.0009

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.758	47.078	Máx.	-0.3861	0.0148	0.0077
		Mín.	-0.4469	0.0128	0.0067
		Dif.	0.0609	0.0020	0.0010
65.758	47.328	Máx.	-0.3727	0.1069	0.0074
		Mín.	-0.4314	0.0924	0.0065
		Dif.	0.0587	0.0146	0.0009
65.758	47.578	Máx.	-0.3398	0.1908	0.0067
		Mín.	-0.3934	0.1648	0.0058
		Dif.	0.0536	0.0260	0.0008
65.758	47.828	Máx.	-0.2902	0.2594	0.0055
		Mín.	-0.3359	0.2241	0.0048
		Dif.	0.0457	0.0353	0.0007
65.758	48.078	Máx.	-0.2277	0.3055	0.0039
		Mín.	-0.2636	0.2639	0.0035
		Dif.	0.0359	0.0416	0.0005
65.758	48.328	Máx.	-0.1581	0.3218	0.0024
		Mín.	-0.1830	0.2780	0.0021
		Dif.	0.0249	0.0438	0.0003
65.758	48.578	Máx.	-0.0886	0.3008	0.0011
		Mín.	-0.1025	0.2598	0.0010
		Dif.	0.0140	0.0410	0.0001
65.758	48.828	Máx.	-0.0281	0.2346	0.0003
		Mín.	-0.0325	0.2026	0.0002
		Dif.	0.0044	0.0319	0.0000
65.758	48.906	Máx.	-0.0109	0.1688	0.0000
		Mín.	-0.0127	0.1458	0.0000
		Dif.	0.0017	0.0230	0.0000
65.758	49.056	Máx.	0.0127	0.1688	0.0000
		Mín.	0.0109	0.1458	0.0000
		Dif.	0.0017	0.0230	0.0000
65.758	49.078	Máx.	0.0134	0.1235	0.0001
		Mín.	0.0116	0.1067	0.0001
		Dif.	0.0018	0.0168	0.0000
65.758	49.328	Máx.	0.0311	0.0372	0.0005
		Mín.	0.0269	0.0322	0.0004
		Dif.	0.0042	0.0051	0.0001
65.758	49.578	Máx.	0.0323	-0.0107	0.0013
		Mín.	0.0279	-0.0125	0.0011
		Dif.	0.0044	0.0017	0.0002
65.758	49.828	Máx.	0.0251	-0.0293	0.0021
		Mín.	0.0217	-0.0340	0.0018
		Dif.	0.0034	0.0046	0.0003
65.758	50.078	Máx.	0.0154	-0.0307	0.0025
		Mín.	0.0133	-0.0356	0.0021
		Dif.	0.0021	0.0048	0.0003
65.758	50.328	Máx.	0.0073	-0.0220	0.0024
		Mín.	0.0063	-0.0255	0.0020
		Dif.	0.0010	0.0035	0.0003
65.758	50.578	Máx.	0.0027	-0.0103	0.0017
		Mín.	0.0023	-0.0119	0.0015
		Dif.	0.0004	0.0016	0.0002
65.758	50.828	Máx.	0.0013	-0.0029	0.0010
		Mín.	0.0011	-0.0033	0.0008
		Dif.	0.0002	0.0004	0.0001
65.758	51.078	Máx.	0.0008	-0.0074	0.0003
		Mín.	0.0007	-0.0085	0.0002
		Dif.	0.0001	0.0011	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.758	51.103	Máx.	0.0013	-0.0145	0.0000
		Mín.	0.0011	-0.0168	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0023	0.0000
65.758	51.253	Máx.	-0.0011	-0.0145	0.0000
		Mín.	-0.0013	-0.0168	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0023	0.0000
65.758	51.328	Máx.	-0.0035	-0.0239	-0.0003
		Mín.	-0.0040	-0.0276	-0.0004
		Dif.	0.0005	0.0038	0.0001
65.758	51.578	Máx.	-0.0110	-0.0285	-0.0005
		Mín.	-0.0127	-0.0331	-0.0006
		Dif.	0.0017	0.0045	0.0001
65.758	51.828	Máx.	-0.0181	-0.0237	-0.0002
		Mín.	-0.0210	-0.0274	-0.0002
		Dif.	0.0029	0.0037	0.0000
65.758	52.078	Máx.	-0.0231	-0.0134	0.0006
		Mín.	-0.0268	-0.0156	0.0005
		Dif.	0.0036	0.0021	0.0001
65.758	52.328	Máx.	-0.0250	-0.0003	0.0015
		Mín.	-0.0289	-0.0003	0.0013
		Dif.	0.0039	0.0000	0.0002
65.758	52.578	Máx.	-0.0232	0.0162	0.0019
		Mín.	-0.0269	0.0140	0.0017
		Dif.	0.0037	0.0022	0.0003
65.758	52.828	Máx.	-0.0178	0.0320	0.0017
		Mín.	-0.0206	0.0277	0.0015
		Dif.	0.0028	0.0044	0.0002
65.758	53.078	Máx.	-0.0090	0.0443	0.0009
		Mín.	-0.0105	0.0382	0.0008
		Dif.	0.0014	0.0060	0.0001
65.758	53.187	Máx.	-0.0042	0.0492	0.0000
		Mín.	-0.0049	0.0425	0.0000
		Dif.	0.0007	0.0067	0.0000
65.775	57.874	Máx.	-0.0432	0.0096	-0.1192
		Mín.	-0.0501	0.0083	-0.1381
		Dif.	0.0068	0.0013	0.0188
65.778	56.353	Máx.	-0.0135	-0.0262	-0.0660
		Mín.	-0.0157	-0.0304	-0.0764
		Dif.	0.0021	0.0041	0.0104
65.795	24.651	Máx.	-0.0180	-0.1028	-0.0001
		Mín.	-0.0208	-0.1190	-0.0001
		Dif.	0.0028	0.0162	0.0000
65.795	24.819	Máx.	-0.0341	-0.0903	-0.0632
		Mín.	-0.0395	-0.1046	-0.0731
		Dif.	0.0054	0.0143	0.0100
65.795	25.069	Máx.	-0.0536	-0.0661	-0.1114
		Mín.	-0.0621	-0.0765	-0.1289
		Dif.	0.0085	0.0104	0.0176
65.795	25.319	Máx.	-0.0660	-0.0383	-0.1596
		Mín.	-0.0765	-0.0444	-0.1847
		Dif.	0.0104	0.0060	0.0252
65.795	25.569	Máx.	-0.0718	-0.0181	-0.2081
		Mín.	-0.0831	-0.0209	-0.2410
		Dif.	0.0113	0.0029	0.0329
65.795	25.819	Máx.	-0.0744	-0.0155	-0.2521
		Mín.	-0.0862	-0.0179	-0.2919
		Dif.	0.0118	0.0024	0.0398

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.795	26.069	Máx.	-0.0783	-0.0175	-0.2772
		Mín.	-0.0907	-0.0202	-0.3209
		Dif.	0.0124	0.0028	0.0438
65.795	26.319	Máx.	-0.0823	-0.0144	-0.2931
		Mín.	-0.0953	-0.0166	-0.3394
		Dif.	0.0130	0.0023	0.0463
65.795	26.569	Máx.	-0.0851	-0.0080	-0.3028
		Mín.	-0.0985	-0.0092	-0.3507
		Dif.	0.0134	0.0013	0.0478
65.795	26.819	Máx.	-0.0861	-0.0004	-0.3063
		Mín.	-0.0998	-0.0004	-0.3547
		Dif.	0.0136	0.0001	0.0484
65.795	27.069	Máx.	-0.0853	0.0088	-0.3032
		Mín.	-0.0988	0.0076	-0.3511
		Dif.	0.0135	0.0012	0.0479
65.795	27.319	Máx.	-0.0825	0.0181	-0.2933
		Mín.	-0.0955	0.0156	-0.3396
		Dif.	0.0130	0.0025	0.0463
65.795	27.569	Máx.	-0.0778	0.0274	-0.2765
		Mín.	-0.0900	0.0236	-0.3201
		Dif.	0.0123	0.0037	0.0437
65.795	27.819	Máx.	-0.0711	0.0366	-0.2528
		Mín.	-0.0823	0.0316	-0.2927
		Dif.	0.0112	0.0050	0.0399
65.795	28.069	Máx.	-0.0625	0.0456	-0.2223
		Mín.	-0.0724	0.0394	-0.2574
		Dif.	0.0099	0.0062	0.0351
65.795	28.319	Máx.	-0.0521	0.0543	-0.1850
		Mín.	-0.0603	0.0469	-0.2143
		Dif.	0.0082	0.0074	0.0292
65.795	28.569	Máx.	-0.0399	0.0626	-0.1414
		Mín.	-0.0462	0.0540	-0.1637
		Dif.	0.0063	0.0085	0.0223
65.795	28.819	Máx.	-0.0260	0.0698	-0.0919
		Mín.	-0.0301	0.0603	-0.1064
		Dif.	0.0041	0.0095	0.0145
65.795	29.069	Máx.	-0.0108	0.0749	-0.0378
		Mín.	-0.0124	0.0647	-0.0438
		Dif.	0.0017	0.0102	0.0060
65.795	29.137	Máx.	-0.0065	0.0751	-0.0001
		Mín.	-0.0075	0.0649	-0.0002
		Dif.	0.0010	0.0102	0.0000
65.815	58.121	Máx.	-0.0352	0.0260	-0.0987
		Mín.	-0.0408	0.0225	-0.1143
		Dif.	0.0056	0.0036	0.0156
65.819	56.600	Máx.	-0.0164	-0.0245	-0.0817
		Mín.	-0.0190	-0.0283	-0.0946
		Dif.	0.0026	0.0039	0.0129
65.856	58.367	Máx.	-0.0247	0.0425	-0.0717
		Mín.	-0.0286	0.0367	-0.0831
		Dif.	0.0039	0.0058	0.0113
65.859	56.847	Máx.	-0.0183	-0.0218	-0.0924
		Mín.	-0.0212	-0.0253	-0.1070
		Dif.	0.0029	0.0034	0.0146
65.896	58.614	Máx.	-0.0119	0.0570	-0.0395
		Mín.	-0.0138	0.0492	-0.0457
		Dif.	0.0019	0.0078	0.0062

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
65.900	57.094	Máx.	-0.0193	-0.0184	-0.0980
		Mín.	-0.0223	-0.0213	-0.1135
		Dif.	0.0030	0.0029	0.0155
65.914	55.824	Máx.	-0.0001	-0.0003	-0.0013
		Mín.	-0.0001	-0.0004	-0.0015
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0002
65.915	58.725	Máx.	-0.0056	0.0645	-0.0092
		Mín.	-0.0065	0.0557	-0.0107
		Dif.	0.0009	0.0088	0.0015
65.940	57.340	Máx.	-0.0193	-0.0140	-0.0986
		Mín.	-0.0224	-0.0162	-0.1141
		Dif.	0.0031	0.0022	0.0156
65.956	56.071	Máx.	-0.0002	-0.0005	-0.0023
		Mín.	-0.0002	-0.0006	-0.0027
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0004
65.981	57.587	Máx.	-0.0184	-0.0088	-0.0940
		Mín.	-0.0213	-0.0102	-0.1089
		Dif.	0.0029	0.0014	0.0149
65.998	56.317	Máx.	-0.0002	-0.0006	-0.0032
		Mín.	-0.0003	-0.0007	-0.0037
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0005
66.008	31.187	Máx.	-0.0052	-0.0515	-0.0000
		Mín.	-0.0060	-0.0597	-0.0000
		Dif.	0.0008	0.0081	0.0000
66.008	31.328	Máx.	-0.0124	-0.0441	-0.0008
		Mín.	-0.0144	-0.0510	-0.0009
		Dif.	0.0020	0.0070	0.0001
66.008	31.578	Máx.	-0.0216	-0.0244	-0.0015
		Mín.	-0.0250	-0.0283	-0.0017
		Dif.	0.0034	0.0039	0.0002
66.008	31.828	Máx.	-0.0246	0.0015	-0.0018
		Mín.	-0.0285	0.0013	-0.0021
		Dif.	0.0039	0.0002	0.0003
66.008	32.078	Máx.	-0.0209	0.0313	-0.0016
		Mín.	-0.0242	0.0271	-0.0019
		Dif.	0.0033	0.0043	0.0003
66.008	32.328	Máx.	-0.0111	0.0543	-0.0009
		Mín.	-0.0129	0.0469	-0.0010
		Dif.	0.0018	0.0074	0.0001
66.008	32.458	Máx.	-0.0041	0.0635	0.0000
		Mín.	-0.0048	0.0549	0.0000
		Dif.	0.0006	0.0087	0.0000
66.008	32.608	Máx.	0.0048	0.0635	0.0000
		Mín.	0.0041	0.0549	0.0000
		Dif.	0.0006	0.0087	0.0000
66.008	32.828	Máx.	0.0195	0.0687	0.0019
		Mín.	0.0168	0.0593	0.0016
		Dif.	0.0027	0.0093	0.0003
66.008	33.078	Máx.	0.0374	0.0706	0.0032
		Mín.	0.0323	0.0609	0.0028
		Dif.	0.0051	0.0096	0.0004
66.008	33.328	Máx.	0.0549	0.0622	0.0038
		Mín.	0.0474	0.0537	0.0033
		Dif.	0.0075	0.0085	0.0005
66.008	33.578	Máx.	0.0685	0.0349	0.0034
		Mín.	0.0592	0.0302	0.0029
		Dif.	0.0093	0.0048	0.0005

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.008	33.828	Máx.	0.0723	-0.0175	0.0022
		Mín.	0.0624	-0.0203	0.0019
		Dif.	0.0098	0.0028	0.0003
66.008	34.078	Máx.	0.0581	-0.0974	0.0009
		Mín.	0.0502	-0.1127	0.0008
		Dif.	0.0079	0.0154	0.0001
66.008	34.312	Máx.	0.0218	-0.2512	0.0000
		Mín.	0.0188	-0.2908	0.0000
		Dif.	0.0030	0.0396	0.0000
66.008	34.462	Máx.	-0.0188	-0.2512	0.0000
		Mín.	-0.0218	-0.2908	0.0000
		Dif.	0.0030	0.0396	0.0000
66.008	34.578	Máx.	-0.0597	-0.3489	0.0009
		Mín.	-0.0691	-0.4039	0.0008
		Dif.	0.0094	0.0550	0.0001
66.008	34.828	Máx.	-0.1602	-0.4297	0.0033
		Mín.	-0.1855	-0.4974	0.0028
		Dif.	0.0253	0.0678	0.0004
66.008	35.078	Máx.	-0.2746	-0.4626	0.0071
		Mín.	-0.3179	-0.5356	0.0062
		Dif.	0.0433	0.0730	0.0009
66.008	35.328	Máx.	-0.3917	-0.4543	0.0120
		Mín.	-0.4535	-0.5260	0.0104
		Dif.	0.0618	0.0717	0.0016
66.008	35.578	Máx.	-0.5020	-0.4112	0.0174
		Mín.	-0.5811	-0.4761	0.0151
		Dif.	0.0792	0.0648	0.0023
66.008	35.828	Máx.	-0.5975	-0.3395	0.0226
		Mín.	-0.6917	-0.3931	0.0196
		Dif.	0.0942	0.0535	0.0030
66.008	36.078	Máx.	-0.6719	-0.2455	0.0271
		Mín.	-0.7778	-0.2842	0.0235
		Dif.	0.1060	0.0387	0.0036
66.008	36.328	Máx.	-0.7203	-0.1350	0.0305
		Mín.	-0.8339	-0.1563	0.0264
		Dif.	0.1136	0.0213	0.0041
66.008	36.578	Máx.	-0.7394	-0.0140	0.0324
		Mín.	-0.8560	-0.0162	0.0281
		Dif.	0.1166	0.0022	0.0043
66.008	36.828	Máx.	-0.7273	0.1295	0.0327
		Mín.	-0.8420	0.1119	0.0284
		Dif.	0.1147	0.0176	0.0044
66.008	37.078	Máx.	-0.6834	0.2742	0.0314
		Mín.	-0.7912	0.2368	0.0272
		Dif.	0.1078	0.0374	0.0042
66.008	37.328	Máx.	-0.6087	0.4112	0.0283
		Mín.	-0.7047	0.3552	0.0245
		Dif.	0.0960	0.0560	0.0038
66.008	37.578	Máx.	-0.5056	0.5339	0.0237
		Mín.	-0.5853	0.4612	0.0206
		Dif.	0.0797	0.0727	0.0032
66.008	37.828	Máx.	-0.3779	0.6355	0.0178
		Mín.	-0.4375	0.5490	0.0154
		Dif.	0.0596	0.0866	0.0024
66.008	38.078	Máx.	-0.2309	0.7090	0.0109
		Mín.	-0.2673	0.6125	0.0095
		Dif.	0.0364	0.0966	0.0015

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.008	38.328	Máx.	-0.0714	0.7472	0.0034
		Mín.	-0.0826	0.6455	0.0029
		Dif.	0.0113	0.1018	0.0005
66.008	38.337	Máx.	-0.0649	0.7517	0.0000
		Mín.	-0.0752	0.6493	0.0000
		Dif.	0.0102	0.1024	0.0000
66.008	41.737	Máx.	-0.0053	-0.0535	-0.0000
		Mín.	-0.0062	-0.0619	-0.0000
		Dif.	0.0008	0.0084	0.0000
66.008	41.828	Máx.	-0.0104	-0.0487	-0.0001
		Mín.	-0.0120	-0.0564	-0.0001
		Dif.	0.0016	0.0077	0.0000
66.008	42.078	Máx.	-0.0210	-0.0313	-0.0003
		Mín.	-0.0243	-0.0362	-0.0003
		Dif.	0.0033	0.0049	0.0001
66.008	42.328	Máx.	-0.0260	-0.0070	-0.0004
		Mín.	-0.0301	-0.0081	-0.0005
		Dif.	0.0041	0.0011	0.0001
66.008	42.578	Máx.	-0.0245	0.0204	-0.0006
		Mín.	-0.0284	0.0177	-0.0006
		Dif.	0.0039	0.0028	0.0001
66.008	42.828	Máx.	-0.0172	0.0421	-0.0005
		Mín.	-0.0199	0.0363	-0.0006
		Dif.	0.0027	0.0057	0.0001
66.008	43.078	Máx.	-0.0064	0.0495	-0.0002
		Mín.	-0.0074	0.0427	-0.0003
		Dif.	0.0010	0.0067	0.0000
66.008	43.146	Máx.	-0.0029	0.0448	0.0000
		Mín.	-0.0034	0.0387	0.0000
		Dif.	0.0005	0.0061	0.0000
66.008	43.296	Máx.	0.0034	0.0448	0.0000
		Mín.	0.0029	0.0387	0.0000
		Dif.	0.0005	0.0061	0.0000
66.008	43.328	Máx.	0.0042	0.0396	0.0003
		Mín.	0.0037	0.0343	0.0003
		Dif.	0.0006	0.0054	0.0000
66.008	43.578	Máx.	0.0131	0.0351	0.0011
		Mín.	0.0113	0.0304	0.0009
		Dif.	0.0018	0.0048	0.0002
66.008	43.828	Máx.	0.0219	0.0357	0.0019
		Mín.	0.0190	0.0308	0.0017
		Dif.	0.0030	0.0048	0.0003
66.008	44.078	Máx.	0.0310	0.0336	0.0026
		Mín.	0.0268	0.0291	0.0022
		Dif.	0.0042	0.0046	0.0004
66.008	44.328	Máx.	0.0388	0.0210	0.0028
		Mín.	0.0335	0.0181	0.0024
		Dif.	0.0053	0.0029	0.0004
66.008	44.578	Máx.	0.0415	-0.0092	0.0024
		Mín.	0.0358	-0.0106	0.0020
		Dif.	0.0056	0.0014	0.0003
66.008	44.828	Máx.	0.0333	-0.0602	0.0015
		Mín.	0.0288	-0.0697	0.0013
		Dif.	0.0045	0.0095	0.0002
66.008	45.041	Máx.	0.0137	-0.1575	-0.0000
		Mín.	0.0118	-0.1823	-0.0000
		Dif.	0.0019	0.0248	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.008	45.191	Máx.	-0.0118	-0.1575	-0.0000
		Mín.	-0.0137	-0.1823	-0.0000
		Dif.	0.0019	0.0248	0.0000
66.008	45.328	Máx.	-0.0432	-0.2283	-0.0012
		Mín.	-0.0500	-0.2643	-0.0014
		Dif.	0.0068	0.0360	0.0002
66.008	45.578	Máx.	-0.1083	-0.2721	-0.0027
		Mín.	-0.1253	-0.3149	-0.0031
		Dif.	0.0171	0.0429	0.0005
66.008	45.828	Máx.	-0.1793	-0.2789	-0.0039
		Mín.	-0.2075	-0.3228	-0.0045
		Dif.	0.0282	0.0439	0.0007
66.008	46.078	Máx.	-0.2478	-0.2555	-0.0048
		Mín.	-0.2869	-0.2957	-0.0057
		Dif.	0.0390	0.0402	0.0008
66.008	46.328	Máx.	-0.3071	-0.2083	-0.0055
		Mín.	-0.3555	-0.2411	-0.0065
		Dif.	0.0484	0.0328	0.0010
66.008	46.578	Máx.	-0.3521	-0.1437	-0.0060
		Mín.	-0.4075	-0.1664	-0.0070
		Dif.	0.0555	0.0226	0.0011
66.008	46.828	Máx.	-0.3791	-0.0680	-0.0062
		Mín.	-0.4388	-0.0787	-0.0073
		Dif.	0.0597	0.0107	0.0011
66.008	47.078	Máx.	-0.3861	0.0147	-0.0062
		Mín.	-0.4470	0.0127	-0.0072
		Dif.	0.0608	0.0020	0.0011
66.008	47.328	Máx.	-0.3727	0.1070	-0.0059
		Mín.	-0.4314	0.0924	-0.0070
		Dif.	0.0587	0.0146	0.0011
66.008	47.578	Máx.	-0.3399	0.1910	-0.0056
		Mín.	-0.3934	0.1650	-0.0065
		Dif.	0.0535	0.0260	0.0010
66.008	47.828	Máx.	-0.2901	0.2597	-0.0050
		Mín.	-0.3358	0.2244	-0.0059
		Dif.	0.0457	0.0353	0.0009
66.008	48.078	Máx.	-0.2276	0.3059	-0.0044
		Mín.	-0.2634	0.2642	-0.0052
		Dif.	0.0359	0.0416	0.0008
66.008	48.328	Máx.	-0.1579	0.3220	-0.0036
		Mín.	-0.1828	0.2782	-0.0042
		Dif.	0.0249	0.0438	0.0006
66.008	48.578	Máx.	-0.0884	0.3006	-0.0025
		Mín.	-0.1023	0.2596	-0.0029
		Dif.	0.0139	0.0409	0.0004
66.008	48.828	Máx.	-0.0280	0.2339	-0.0010
		Mín.	-0.0324	0.2020	-0.0012
		Dif.	0.0044	0.0318	0.0002
66.008	48.906	Máx.	-0.0109	0.1678	0.0000
		Mín.	-0.0126	0.1450	0.0000
		Dif.	0.0017	0.0228	0.0000
66.008	49.056	Máx.	0.0126	0.1678	0.0000
		Mín.	0.0109	0.1450	0.0000
		Dif.	0.0017	0.0228	0.0000
66.008	49.078	Máx.	0.0133	0.1225	0.0008
		Mín.	0.0115	0.1058	0.0007
		Dif.	0.0018	0.0167	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.008	49.328	Máx.	0.0307	0.0359	0.0028
		Mín.	0.0265	0.0311	0.0024
		Dif.	0.0042	0.0049	0.0004
66.008	49.578	Máx.	0.0316	-0.0119	0.0048
		Mín.	0.0273	-0.0138	0.0041
		Dif.	0.0043	0.0019	0.0007
66.008	49.828	Máx.	0.0241	-0.0301	0.0063
		Mín.	0.0208	-0.0349	0.0054
		Dif.	0.0033	0.0048	0.0009
66.008	50.078	Máx.	0.0143	-0.0309	0.0070
		Mín.	0.0123	-0.0357	0.0060
		Dif.	0.0019	0.0049	0.0010
66.008	50.328	Máx.	0.0062	-0.0215	0.0066
		Mín.	0.0054	-0.0249	0.0057
		Dif.	0.0008	0.0034	0.0009
66.008	50.578	Máx.	0.0018	-0.0093	0.0054
		Mín.	0.0016	-0.0108	0.0047
		Dif.	0.0002	0.0015	0.0007
66.008	50.828	Máx.	0.0007	-0.0016	0.0036
		Mín.	0.0006	-0.0019	0.0031
		Dif.	0.0001	0.0002	0.0005
66.008	51.078	Máx.	0.0007	-0.0057	0.0012
		Mín.	0.0006	-0.0066	0.0010
		Dif.	0.0001	0.0009	0.0002
66.008	51.103	Máx.	0.0011	-0.0125	-0.0000
		Mín.	0.0009	-0.0144	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0020	0.0000
66.008	51.253	Máx.	-0.0009	-0.0125	-0.0000
		Mín.	-0.0011	-0.0144	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0020	0.0000
66.008	51.328	Máx.	-0.0031	-0.0215	-0.0027
		Mín.	-0.0036	-0.0249	-0.0031
		Dif.	0.0005	0.0034	0.0004
66.008	51.578	Máx.	-0.0100	-0.0266	-0.0070
		Mín.	-0.0115	-0.0308	-0.0081
		Dif.	0.0016	0.0042	0.0011
66.008	51.828	Máx.	-0.0167	-0.0228	-0.0102
		Mín.	-0.0193	-0.0263	-0.0118
		Dif.	0.0026	0.0036	0.0016
66.008	52.078	Máx.	-0.0216	-0.0134	-0.0118
		Mín.	-0.0250	-0.0156	-0.0136
		Dif.	0.0034	0.0021	0.0019
66.008	52.328	Máx.	-0.0236	-0.0010	-0.0117
		Mín.	-0.0273	-0.0012	-0.0136
		Dif.	0.0037	0.0002	0.0019
66.008	52.578	Máx.	-0.0221	0.0148	-0.0102
		Mín.	-0.0256	0.0128	-0.0118
		Dif.	0.0035	0.0020	0.0016
66.008	52.828	Máx.	-0.0170	0.0303	-0.0074
		Mín.	-0.0197	0.0262	-0.0086
		Dif.	0.0027	0.0041	0.0012
66.008	53.078	Máx.	-0.0087	0.0424	-0.0036
		Mín.	-0.0100	0.0366	-0.0042
		Dif.	0.0014	0.0058	0.0006
66.008	53.187	Máx.	-0.0041	0.0472	-0.0000
		Mín.	-0.0047	0.0407	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0064	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.022	57.834	Máx.	-0.0165	-0.0026	-0.0843
		Mín.	-0.0191	-0.0030	-0.0977
		Dif.	0.0026	0.0004	0.0133
66.039	56.564	Máx.	-0.0003	-0.0007	-0.0038
		Mín.	-0.0003	-0.0008	-0.0044
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0006
66.045	24.651	Máx.	-0.0108	-0.0615	-0.0001
		Mín.	-0.0125	-0.0712	-0.0001
		Dif.	0.0017	0.0097	0.0000
66.045	24.819	Máx.	-0.0199	-0.0494	-0.0468
		Mín.	-0.0231	-0.0572	-0.0542
		Dif.	0.0031	0.0078	0.0074
66.045	25.069	Máx.	-0.0291	-0.0251	-0.0815
		Mín.	-0.0337	-0.0291	-0.0944
		Dif.	0.0046	0.0040	0.0129
66.045	25.319	Máx.	-0.0310	0.0041	-0.1147
		Mín.	-0.0358	0.0035	-0.1328
		Dif.	0.0049	0.0006	0.0181
66.045	25.569	Máx.	-0.0254	0.0281	-0.1470
		Mín.	-0.0294	0.0242	-0.1703
		Dif.	0.0040	0.0038	0.0232
66.045	25.819	Máx.	-0.0165	0.0103	-0.1809
		Mín.	-0.0191	0.0089	-0.2094
		Dif.	0.0026	0.0014	0.0286
66.045	26.069	Máx.	-0.0162	-0.0027	-0.1953
		Mín.	-0.0187	-0.0032	-0.2262
		Dif.	0.0026	0.0004	0.0308
66.045	26.319	Máx.	-0.0171	-0.0035	-0.2067
		Mín.	-0.0198	-0.0040	-0.2393
		Dif.	0.0027	0.0005	0.0326
66.045	26.569	Máx.	-0.0178	-0.0019	-0.2142
		Mín.	-0.0206	-0.0022	-0.2480
		Dif.	0.0028	0.0003	0.0338
66.045	26.819	Máx.	-0.0180	-0.0001	-0.2169
		Mín.	-0.0209	-0.0001	-0.2511
		Dif.	0.0028	0.0000	0.0342
66.045	27.069	Máx.	-0.0179	0.0020	-0.2146
		Mín.	-0.0207	0.0018	-0.2485
		Dif.	0.0028	0.0003	0.0339
66.045	27.319	Máx.	-0.0172	0.0042	-0.2073
		Mín.	-0.0200	0.0036	-0.2400
		Dif.	0.0027	0.0006	0.0327
66.045	27.569	Máx.	-0.0162	0.0063	-0.1949
		Mín.	-0.0188	0.0054	-0.2257
		Dif.	0.0026	0.0009	0.0308
66.045	27.819	Máx.	-0.0148	0.0084	-0.1776
		Mín.	-0.0171	0.0073	-0.2057
		Dif.	0.0023	0.0011	0.0280
66.045	28.069	Máx.	-0.0130	0.0104	-0.1556
		Mín.	-0.0150	0.0090	-0.1801
		Dif.	0.0020	0.0014	0.0246
66.045	28.319	Máx.	-0.0108	0.0124	-0.1289
		Mín.	-0.0125	0.0107	-0.1493
		Dif.	0.0017	0.0017	0.0204
66.045	28.569	Máx.	-0.0082	0.0142	-0.0981
		Mín.	-0.0095	0.0122	-0.1136
		Dif.	0.0013	0.0019	0.0155

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.045	28.819	Máx.	-0.0053	0.0157	-0.0635
		Mín.	-0.0062	0.0136	-0.0735
		Dif.	0.0008	0.0021	0.0100
66.045	29.069	Máx.	-0.0022	0.0169	-0.0261
		Mín.	-0.0026	0.0146	-0.0302
		Dif.	0.0003	0.0023	0.0041
66.045	29.137	Máx.	-0.0014	0.0164	-0.0001
		Mín.	-0.0016	0.0142	-0.0001
		Dif.	0.0002	0.0022	0.0000
66.058	25.819	Máx.	-0.0105	0.0002	-0.1405
		Mín.	-0.0122	0.0002	-0.1627
		Dif.	0.0017	0.0000	0.0222
66.058	26.069	Máx.	-0.0117	0.0000	-0.1554
		Mín.	-0.0135	0.0000	-0.1800
		Dif.	0.0018	0.0000	0.0245
66.058	26.319	Máx.	-0.0125	-0.0000	-0.1667
		Mín.	-0.0145	-0.0000	-0.1930
		Dif.	0.0020	0.0000	0.0263
66.058	26.569	Máx.	-0.0130	-0.0000	-0.1735
		Mín.	-0.0151	-0.0000	-0.2009
		Dif.	0.0021	0.0000	0.0274
66.058	26.819	Máx.	-0.0132	-0.0000	-0.1758
		Mín.	-0.0153	-0.0000	-0.2036
		Dif.	0.0021	0.0000	0.0278
66.058	27.069	Máx.	-0.0130	0.0000	-0.1739
		Mín.	-0.0151	0.0000	-0.2013
		Dif.	0.0021	0.0000	0.0275
66.058	27.319	Máx.	-0.0126	0.0000	-0.1676
		Mín.	-0.0146	0.0000	-0.1940
		Dif.	0.0020	0.0000	0.0265
66.058	27.569	Máx.	-0.0118	0.0000	-0.1570
		Mín.	-0.0136	0.0000	-0.1818
		Dif.	0.0019	0.0000	0.0248
66.058	27.819	Máx.	-0.0107	0.0000	-0.1424
		Mín.	-0.0124	0.0000	-0.1649
		Dif.	0.0017	0.0000	0.0225
66.058	28.069	Máx.	-0.0093	0.0000	-0.1239
		Mín.	-0.0108	0.0000	-0.1435
		Dif.	0.0015	0.0000	0.0196
66.058	28.319	Máx.	-0.0076	0.0001	-0.1019
		Mín.	-0.0088	0.0000	-0.1180
		Dif.	0.0012	0.0000	0.0161
66.058	28.569	Máx.	-0.0058	0.0001	-0.0767
		Mín.	-0.0067	0.0001	-0.0889
		Dif.	0.0009	0.0000	0.0121
66.058	28.819	Máx.	-0.0037	0.0001	-0.0492
		Mín.	-0.0043	0.0001	-0.0569
		Dif.	0.0006	0.0000	0.0078
66.058	29.069	Máx.	-0.0015	0.0001	-0.0200
		Mín.	-0.0017	0.0001	-0.0232
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0032
66.062	55.800	Máx.	0.0001	-0.0003	-0.0013
		Mín.	0.0001	-0.0004	-0.0015
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0002
66.062	58.080	Máx.	-0.0136	0.0052	-0.0696
		Mín.	-0.0157	0.0045	-0.0806
		Dif.	0.0021	0.0007	0.0110

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.081	56.810	Máx.	-0.0003	-0.0007	-0.0041
		Mín.	-0.0004	-0.0008	-0.0048
		Dif.	0.0001	0.0001	0.0007
66.103	58.327	Máx.	-0.0096	0.0140	-0.0501
		Mín.	-0.0111	0.0121	-0.0580
		Dif.	0.0015	0.0019	0.0079
66.104	56.047	Máx.	0.0002	-0.0005	-0.0023
		Mín.	0.0002	-0.0006	-0.0027
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0004
66.123	57.057	Máx.	-0.0003	-0.0007	-0.0042
		Mín.	-0.0004	-0.0008	-0.0049
		Dif.	0.0001	0.0001	0.0007
66.143	58.574	Máx.	-0.0047	0.0224	-0.0263
		Mín.	-0.0054	0.0194	-0.0305
		Dif.	0.0007	0.0031	0.0042
66.146	56.293	Máx.	0.0003	-0.0006	-0.0032
		Mín.	0.0002	-0.0007	-0.0037
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0005
66.161	58.684	Máx.	-0.0023	0.0263	-0.0038
		Mín.	-0.0027	0.0227	-0.0044
		Dif.	0.0004	0.0036	0.0006
66.165	57.303	Máx.	-0.0003	-0.0007	-0.0040
		Mín.	-0.0004	-0.0008	-0.0047
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0006
66.168	55.642	Máx.	-0.0010	-0.0103	0.0020
		Mín.	-0.0012	-0.0119	0.0017
		Dif.	0.0002	0.0016	0.0003
66.187	56.540	Máx.	0.0003	-0.0007	-0.0038
		Mín.	0.0003	-0.0008	-0.0044
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0006
66.191	55.779	Máx.	-0.0023	-0.0083	0.0216
		Mín.	-0.0026	-0.0096	0.0187
		Dif.	0.0004	0.0013	0.0029
66.207	57.550	Máx.	-0.0003	-0.0006	-0.0036
		Mín.	-0.0003	-0.0007	-0.0042
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0006
66.208	25.819	Máx.	0.0122	0.0002	-0.1405
		Mín.	0.0105	0.0002	-0.1627
		Dif.	0.0017	0.0000	0.0222
66.208	26.069	Máx.	0.0135	0.0000	-0.1554
		Mín.	0.0117	0.0000	-0.1800
		Dif.	0.0018	0.0000	0.0245
66.208	26.319	Máx.	0.0145	-0.0000	-0.1667
		Mín.	0.0125	-0.0000	-0.1930
		Dif.	0.0020	0.0000	0.0263
66.208	26.569	Máx.	0.0151	-0.0000	-0.1735
		Mín.	0.0130	-0.0000	-0.2009
		Dif.	0.0021	0.0000	0.0274
66.208	26.819	Máx.	0.0153	-0.0000	-0.1758
		Mín.	0.0132	-0.0000	-0.2036
		Dif.	0.0021	0.0000	0.0278
66.208	27.069	Máx.	0.0151	0.0000	-0.1739
		Mín.	0.0130	0.0000	-0.2013
		Dif.	0.0021	0.0000	0.0275
66.208	27.319	Máx.	0.0146	0.0000	-0.1676
		Mín.	0.0126	0.0000	-0.1940
		Dif.	0.0020	0.0000	0.0265

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.208	27.569	Máx.	0.0136	0.0000	-0.1570
		Mín.	0.0118	0.0000	-0.1818
		Dif.	0.0019	0.0000	0.0248
66.208	27.819	Máx.	0.0124	0.0000	-0.1424
		Mín.	0.0107	0.0000	-0.1649
		Dif.	0.0017	0.0000	0.0225
66.208	28.069	Máx.	0.0108	0.0000	-0.1239
		Mín.	0.0093	0.0000	-0.1435
		Dif.	0.0015	0.0000	0.0196
66.208	28.319	Máx.	0.0088	0.0001	-0.1019
		Mín.	0.0076	0.0000	-0.1180
		Dif.	0.0012	0.0000	0.0161
66.208	28.569	Máx.	0.0067	0.0001	-0.0767
		Mín.	0.0058	0.0001	-0.0889
		Dif.	0.0009	0.0000	0.0121
66.208	28.819	Máx.	0.0043	0.0001	-0.0492
		Mín.	0.0037	0.0001	-0.0569
		Dif.	0.0006	0.0000	0.0078
66.208	29.069	Máx.	0.0017	0.0001	-0.0200
		Mín.	0.0015	0.0001	-0.0232
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0032
66.229	56.786	Máx.	0.0004	-0.0007	-0.0041
		Mín.	0.0003	-0.0008	-0.0048
		Dif.	0.0001	0.0001	0.0007
66.231	56.026	Máx.	-0.0044	-0.0038	0.0396
		Mín.	-0.0050	-0.0044	0.0342
		Dif.	0.0007	0.0006	0.0054
66.249	57.796	Máx.	-0.0002	-0.0004	-0.0029
		Mín.	-0.0003	-0.0005	-0.0034
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0005
66.258	31.187	Máx.	-0.0050	-0.0504	-0.0000
		Mín.	-0.0058	-0.0583	-0.0000
		Dif.	0.0008	0.0079	0.0000
66.258	31.328	Máx.	-0.0121	-0.0430	-0.0014
		Mín.	-0.0140	-0.0498	-0.0016
		Dif.	0.0019	0.0068	0.0002
66.258	31.578	Máx.	-0.0210	-0.0237	-0.0025
		Mín.	-0.0244	-0.0275	-0.0029
		Dif.	0.0033	0.0037	0.0004
66.258	31.828	Máx.	-0.0240	0.0017	-0.0031
		Mín.	-0.0278	0.0015	-0.0036
		Dif.	0.0038	0.0002	0.0005
66.258	32.078	Máx.	-0.0203	0.0307	-0.0029
		Mín.	-0.0235	0.0265	-0.0034
		Dif.	0.0032	0.0042	0.0005
66.258	32.328	Máx.	-0.0108	0.0526	-0.0017
		Mín.	-0.0125	0.0455	-0.0020
		Dif.	0.0017	0.0072	0.0003
66.258	32.458	Máx.	-0.0040	0.0613	0.0000
		Mín.	-0.0046	0.0529	0.0000
		Dif.	0.0006	0.0083	0.0000
66.258	32.608	Máx.	0.0046	0.0613	0.0000
		Mín.	0.0040	0.0529	0.0000
		Dif.	0.0006	0.0083	0.0000
66.258	32.828	Máx.	0.0187	0.0660	0.0045
		Mín.	0.0162	0.0570	0.0039
		Dif.	0.0025	0.0090	0.0006

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.258	33.078	Máx.	0.0360	0.0686	0.0080
		Mín.	0.0311	0.0592	0.0069
		Dif.	0.0049	0.0093	0.0011
66.258	33.328	Máx.	0.0532	0.0616	0.0101
		Mín.	0.0459	0.0532	0.0087
		Dif.	0.0072	0.0084	0.0014
66.258	33.578	Máx.	0.0668	0.0359	0.0101
		Mín.	0.0577	0.0310	0.0087
		Dif.	0.0091	0.0049	0.0014
66.258	33.828	Máx.	0.0710	-0.0157	0.0080
		Mín.	0.0614	-0.0181	0.0069
		Dif.	0.0097	0.0025	0.0011
66.258	34.078	Máx.	0.0574	-0.0953	0.0045
		Mín.	0.0496	-0.1103	0.0039
		Dif.	0.0078	0.0150	0.0006
66.258	34.312	Máx.	0.0217	-0.2501	0.0000
		Mín.	0.0188	-0.2895	0.0000
		Dif.	0.0030	0.0394	0.0000
66.258	34.462	Máx.	-0.0188	-0.2501	0.0000
		Mín.	-0.0217	-0.2895	0.0000
		Dif.	0.0030	0.0394	0.0000
66.258	34.578	Máx.	-0.0595	-0.3488	-0.0014
		Mín.	-0.0689	-0.4038	-0.0016
		Dif.	0.0094	0.0550	0.0002
66.258	34.828	Máx.	-0.1602	-0.4310	-0.0022
		Mín.	-0.1855	-0.4989	-0.0025
		Dif.	0.0253	0.0680	0.0004
66.258	35.078	Máx.	-0.2751	-0.4651	-0.0016
		Mín.	-0.3185	-0.5385	-0.0019
		Dif.	0.0434	0.0733	0.0003
66.258	35.328	Máx.	-0.3929	-0.4575	-0.0001
		Mín.	-0.4549	-0.5297	-0.0001
		Dif.	0.0620	0.0721	0.0001
66.258	35.578	Máx.	-0.5040	-0.4147	0.0023
		Mín.	-0.5835	-0.4800	0.0020
		Dif.	0.0795	0.0654	0.0002
66.258	35.828	Máx.	-0.6004	-0.3428	0.0049
		Mín.	-0.6951	-0.3968	0.0043
		Dif.	0.0947	0.0540	0.0006
66.258	36.078	Máx.	-0.6755	-0.2482	0.0073
		Mín.	-0.7821	-0.2873	0.0064
		Dif.	0.1065	0.0391	0.0009
66.258	36.328	Máx.	-0.7246	-0.1370	0.0093
		Mín.	-0.8388	-0.1585	0.0082
		Dif.	0.1142	0.0216	0.0012
66.258	36.578	Máx.	-0.7441	-0.0150	0.0108
		Mín.	-0.8614	-0.0173	0.0094
		Dif.	0.1173	0.0023	0.0014
66.258	36.828	Máx.	-0.7321	0.1296	0.0115
		Mín.	-0.8475	0.1119	0.0101
		Dif.	0.1154	0.0177	0.0015
66.258	37.078	Máx.	-0.6880	0.2755	0.0115
		Mín.	-0.7965	0.2380	0.0100
		Dif.	0.1085	0.0375	0.0015
66.258	37.328	Máx.	-0.6130	0.4137	0.0107
		Mín.	-0.7096	0.3574	0.0093
		Dif.	0.0966	0.0563	0.0014

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.258	37.578	Máx.	-0.5092	0.5375	0.0092
		Mín.	-0.5895	0.4643	0.0080
		Dif.	0.0803	0.0732	0.0012
66.258	37.828	Máx.	-0.3806	0.6400	0.0070
		Mín.	-0.4406	0.5528	0.0061
		Dif.	0.0600	0.0871	0.0009
66.258	38.078	Máx.	-0.2325	0.7141	0.0043
		Mín.	-0.2692	0.6169	0.0038
		Dif.	0.0367	0.0972	0.0005
66.258	38.328	Máx.	-0.0719	0.7526	0.0013
		Mín.	-0.0832	0.6502	0.0012
		Dif.	0.0113	0.1025	0.0002
66.258	38.337	Máx.	-0.0654	0.7571	0.0000
		Mín.	-0.0757	0.6540	0.0000
		Dif.	0.0103	0.1031	0.0000
66.258	41.737	Máx.	-0.0053	-0.0533	-0.0000
		Mín.	-0.0062	-0.0617	-0.0000
		Dif.	0.0008	0.0084	0.0000
66.258	41.828	Máx.	-0.0103	-0.0485	-0.0002
		Mín.	-0.0120	-0.0561	-0.0002
		Dif.	0.0016	0.0076	0.0000
66.258	42.078	Máx.	-0.0209	-0.0311	-0.0004
		Mín.	-0.0242	-0.0360	-0.0005
		Dif.	0.0033	0.0049	0.0001
66.258	42.328	Máx.	-0.0259	-0.0068	-0.0007
		Mín.	-0.0299	-0.0079	-0.0008
		Dif.	0.0041	0.0011	0.0001
66.258	42.578	Máx.	-0.0243	0.0205	-0.0009
		Mín.	-0.0282	0.0177	-0.0011
		Dif.	0.0038	0.0028	0.0002
66.258	42.828	Máx.	-0.0170	0.0418	-0.0009
		Mín.	-0.0197	0.0362	-0.0010
		Dif.	0.0027	0.0057	0.0002
66.258	43.078	Máx.	-0.0063	0.0488	-0.0005
		Mín.	-0.0073	0.0422	-0.0005
		Dif.	0.0010	0.0066	0.0001
66.258	43.146	Máx.	-0.0028	0.0439	0.0000
		Mín.	-0.0033	0.0379	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0059	0.0000
66.258	43.296	Máx.	0.0033	0.0439	0.0000
		Mín.	0.0028	0.0379	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0059	0.0000
66.258	43.328	Máx.	0.0041	0.0385	0.0007
		Mín.	0.0036	0.0333	0.0006
		Dif.	0.0006	0.0052	0.0001
66.258	43.578	Máx.	0.0127	0.0337	0.0026
		Mín.	0.0110	0.0291	0.0022
		Dif.	0.0017	0.0045	0.0004
66.258	43.828	Máx.	0.0211	0.0343	0.0046
		Mín.	0.0183	0.0297	0.0040
		Dif.	0.0029	0.0046	0.0007
66.258	44.078	Máx.	0.0300	0.0328	0.0062
		Mín.	0.0259	0.0284	0.0054
		Dif.	0.0041	0.0045	0.0009
66.258	44.328	Máx.	0.0376	0.0211	0.0067
		Mín.	0.0325	0.0182	0.0058
		Dif.	0.0051	0.0029	0.0009

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.258	44.578	Máx.	0.0404	-0.0082	0.0058
		Mín.	0.0350	-0.0095	0.0050
		Dif.	0.0055	0.0013	0.0008
66.258	44.828	Máx.	0.0326	-0.0586	0.0036
		Mín.	0.0282	-0.0678	0.0031
		Dif.	0.0044	0.0092	0.0005
66.258	45.041	Máx.	0.0135	-0.1553	-0.0000
		Mín.	0.0116	-0.1797	-0.0000
		Dif.	0.0018	0.0244	0.0000
66.258	45.191	Máx.	-0.0116	-0.1553	-0.0000
		Mín.	-0.0135	-0.1797	-0.0000
		Dif.	0.0018	0.0244	0.0000
66.258	45.328	Máx.	-0.0426	-0.2258	-0.0030
		Mín.	-0.0493	-0.2614	-0.0035
		Dif.	0.0067	0.0355	0.0005
66.258	45.578	Máx.	-0.1071	-0.2696	-0.0066
		Mín.	-0.1240	-0.3121	-0.0077
		Dif.	0.0169	0.0425	0.0011
66.258	45.828	Máx.	-0.1775	-0.2767	-0.0100
		Mín.	-0.2055	-0.3203	-0.0117
		Dif.	0.0280	0.0436	0.0017
66.258	46.078	Máx.	-0.2456	-0.2536	-0.0131
		Mín.	-0.2842	-0.2935	-0.0153
		Dif.	0.0387	0.0399	0.0022
66.258	46.328	Máx.	-0.3045	-0.2068	-0.0157
		Mín.	-0.3524	-0.2394	-0.0183
		Dif.	0.0479	0.0326	0.0026
66.258	46.578	Máx.	-0.3491	-0.1428	-0.0177
		Mín.	-0.4041	-0.1653	-0.0206
		Dif.	0.0550	0.0225	0.0029
66.258	46.828	Máx.	-0.3759	-0.0676	-0.0189
		Mín.	-0.4351	-0.0783	-0.0220
		Dif.	0.0592	0.0107	0.0031
66.258	47.078	Máx.	-0.3830	0.0145	-0.0191
		Mín.	-0.4433	0.0125	-0.0222
		Dif.	0.0603	0.0020	0.0032
66.258	47.328	Máx.	-0.3697	0.1061	-0.0184
		Mín.	-0.4279	0.0917	-0.0214
		Dif.	0.0582	0.0144	0.0030
66.258	47.578	Máx.	-0.3371	0.1897	-0.0168
		Mín.	-0.3901	0.1639	-0.0196
		Dif.	0.0531	0.0258	0.0028
66.258	47.828	Máx.	-0.2876	0.2580	-0.0147
		Mín.	-0.3329	0.2229	-0.0171
		Dif.	0.0453	0.0351	0.0024
66.258	48.078	Máx.	-0.2255	0.3038	-0.0120
		Mín.	-0.2610	0.2625	-0.0140
		Dif.	0.0355	0.0413	0.0020
66.258	48.328	Máx.	-0.1563	0.3196	-0.0091
		Mín.	-0.1809	0.2761	-0.0106
		Dif.	0.0246	0.0435	0.0015
66.258	48.578	Máx.	-0.0873	0.2978	-0.0058
		Mín.	-0.1011	0.2573	-0.0068
		Dif.	0.0138	0.0405	0.0009
66.258	48.828	Máx.	-0.0276	0.2308	-0.0023
		Mín.	-0.0319	0.1994	-0.0026
		Dif.	0.0043	0.0314	0.0004

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.258	48.906	Máx.	-0.0107	0.1648	-0.0000
		Mín.	-0.0124	0.1424	-0.0000
		Dif.	0.0017	0.0224	0.0000
66.258	49.056	Máx.	0.0124	0.1648	-0.0000
		Mín.	0.0107	0.1424	-0.0000
		Dif.	0.0017	0.0224	0.0000
66.258	49.078	Máx.	0.0130	0.1194	0.0016
		Mín.	0.0113	0.1032	0.0013
		Dif.	0.0018	0.0162	0.0002
66.258	49.328	Máx.	0.0297	0.0330	0.0054
		Mín.	0.0257	0.0286	0.0047
		Dif.	0.0040	0.0045	0.0007
66.258	49.578	Máx.	0.0299	-0.0140	0.0089
		Mín.	0.0258	-0.0162	0.0077
		Dif.	0.0041	0.0022	0.0012
66.258	49.828	Máx.	0.0218	-0.0314	0.0115
		Mín.	0.0189	-0.0364	0.0099
		Dif.	0.0030	0.0050	0.0016
66.258	50.078	Máx.	0.0118	-0.0311	0.0127
		Mín.	0.0102	-0.0360	0.0110
		Dif.	0.0016	0.0049	0.0017
66.258	50.328	Máx.	0.0039	-0.0206	0.0122
		Mín.	0.0034	-0.0238	0.0105
		Dif.	0.0005	0.0032	0.0017
66.258	50.578	Máx.	-0.0001	-0.0074	0.0099
		Mín.	-0.0001	-0.0086	0.0086
		Dif.	0.0000	0.0012	0.0013
66.258	50.828	Máx.	-0.0005	0.0011	0.0064
		Mín.	-0.0006	0.0010	0.0055
		Dif.	0.0001	0.0002	0.0009
66.258	51.078	Máx.	0.0002	-0.0019	0.0020
		Mín.	0.0002	-0.0022	0.0018
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0003
66.258	51.103	Máx.	0.0007	-0.0075	-0.0000
		Mín.	0.0006	-0.0087	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0012	0.0000
66.258	51.253	Máx.	-0.0006	-0.0075	-0.0000
		Mín.	-0.0007	-0.0087	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0012	0.0000
66.258	51.328	Máx.	-0.0021	-0.0155	-0.0048
		Mín.	-0.0025	-0.0180	-0.0055
		Dif.	0.0003	0.0025	0.0007
66.258	51.578	Máx.	-0.0074	-0.0211	-0.0123
		Mín.	-0.0085	-0.0244	-0.0143
		Dif.	0.0012	0.0033	0.0019
66.258	51.828	Máx.	-0.0129	-0.0191	-0.0182
		Mín.	-0.0149	-0.0221	-0.0211
		Dif.	0.0020	0.0030	0.0029
66.258	52.078	Máx.	-0.0171	-0.0120	-0.0217
		Mín.	-0.0198	-0.0139	-0.0251
		Dif.	0.0027	0.0019	0.0034
66.258	52.328	Máx.	-0.0190	-0.0018	-0.0224
		Mín.	-0.0220	-0.0021	-0.0259
		Dif.	0.0030	0.0003	0.0035
66.258	52.578	Máx.	-0.0180	0.0113	-0.0201
		Mín.	-0.0208	0.0098	-0.0233
		Dif.	0.0028	0.0015	0.0032

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.258	52.828	Máx.	-0.0140	0.0245	-0.0149
		Mín.	-0.0162	0.0212	-0.0173
		Dif.	0.0022	0.0033	0.0024
66.258	53.078	Máx.	-0.0072	0.0350	-0.0074
		Mín.	-0.0083	0.0302	-0.0086
		Dif.	0.0011	0.0048	0.0012
66.258	53.187	Máx.	-0.0034	0.0391	-0.0000
		Mín.	-0.0039	0.0338	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0053	0.0000
66.271	57.033	Máx.	0.0004	-0.0007	-0.0042
		Mín.	0.0003	-0.0008	-0.0049
		Dif.	0.0001	0.0001	0.0007
66.272	56.272	Máx.	-0.0059	0.0006	0.0539
		Mín.	-0.0069	0.0006	0.0466
		Dif.	0.0009	0.0001	0.0073
66.290	58.043	Máx.	-0.0002	-0.0003	-0.0021
		Mín.	-0.0002	-0.0003	-0.0025
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0003
66.295	24.651	Máx.	-0.0058	-0.0329	-0.0000
		Mín.	-0.0067	-0.0381	-0.0000
		Dif.	0.0009	0.0052	0.0000
66.295	24.819	Máx.	-0.0102	-0.0218	-0.0294
		Mín.	-0.0118	-0.0253	-0.0341
		Dif.	0.0016	0.0034	0.0046
66.295	25.069	Máx.	-0.0127	0.0003	-0.0492
		Mín.	-0.0147	0.0002	-0.0570
		Dif.	0.0020	0.0000	0.0078
66.295	25.319	Máx.	-0.0086	0.0292	-0.0640
		Mín.	-0.0100	0.0252	-0.0741
		Dif.	0.0014	0.0040	0.0101
66.295	25.569	Máx.	0.0018	0.0475	-0.0721
		Mín.	0.0016	0.0410	-0.0834
		Dif.	0.0002	0.0065	0.0114
66.295	25.819	Máx.	0.0157	0.0306	-0.0719
		Mín.	0.0136	0.0264	-0.0833
		Dif.	0.0021	0.0042	0.0114
66.295	26.069	Máx.	0.0210	0.0130	-0.0861
		Mín.	0.0181	0.0113	-0.0997
		Dif.	0.0029	0.0018	0.0136
66.295	26.319	Máx.	0.0232	0.0062	-0.0963
		Mín.	0.0200	0.0053	-0.1115
		Dif.	0.0032	0.0008	0.0152
66.295	26.569	Máx.	0.0243	0.0027	-0.1018
		Mín.	0.0210	0.0024	-0.1179
		Dif.	0.0033	0.0004	0.0161
66.295	26.819	Máx.	0.0247	0.0001	-0.1037
		Mín.	0.0213	0.0001	-0.1201
		Dif.	0.0034	0.0000	0.0164
66.295	27.069	Máx.	0.0243	-0.0021	-0.1023
		Mín.	0.0210	-0.0024	-0.1184
		Dif.	0.0033	0.0003	0.0161
66.295	27.319	Máx.	0.0234	-0.0041	-0.0979
		Mín.	0.0202	-0.0047	-0.1133
		Dif.	0.0032	0.0006	0.0155
66.295	27.569	Máx.	0.0217	-0.0060	-0.0907
		Mín.	0.0188	-0.0069	-0.1050
		Dif.	0.0030	0.0009	0.0143

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.295	27.819	Máx.	0.0195	-0.0077	-0.0809
		Mín.	0.0168	-0.0089	-0.0937
		Dif.	0.0027	0.0012	0.0128
66.295	28.069	Máx.	0.0167	-0.0092	-0.0688
		Mín.	0.0144	-0.0106	-0.0797
		Dif.	0.0023	0.0015	0.0109
66.295	28.319	Máx.	0.0134	-0.0103	-0.0550
		Mín.	0.0116	-0.0120	-0.0637
		Dif.	0.0018	0.0016	0.0087
66.295	28.569	Máx.	0.0099	-0.0109	-0.0400
		Mín.	0.0085	-0.0127	-0.0463
		Dif.	0.0013	0.0017	0.0063
66.295	28.819	Máx.	0.0061	-0.0110	-0.0246
		Mín.	0.0053	-0.0127	-0.0285
		Dif.	0.0008	0.0017	0.0039
66.295	29.069	Máx.	0.0024	-0.0105	-0.0097
		Mín.	0.0021	-0.0121	-0.0112
		Dif.	0.0003	0.0017	0.0015
66.295	29.137	Máx.	0.0013	-0.0112	-0.0000
		Mín.	0.0011	-0.0130	-0.0000
		Dif.	0.0002	0.0018	0.0000
66.312	56.519	Máx.	-0.0070	0.0050	0.0643
		Mín.	-0.0082	0.0043	0.0556
		Dif.	0.0011	0.0007	0.0088
66.313	57.279	Máx.	0.0004	-0.0007	-0.0040
		Mín.	0.0003	-0.0008	-0.0047
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0006
66.332	58.289	Máx.	-0.0001	-0.0001	-0.0013
		Mín.	-0.0001	-0.0001	-0.0015
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0002
66.353	56.766	Máx.	-0.0077	0.0086	0.0709
		Mín.	-0.0089	0.0074	0.0612
		Dif.	0.0012	0.0012	0.0097
66.355	57.525	Máx.	0.0003	-0.0006	-0.0036
		Mín.	0.0003	-0.0007	-0.0042
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0006
66.374	58.536	Máx.	-0.0000	0.0000	-0.0005
		Mín.	-0.0000	0.0000	-0.0006
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0001
66.393	57.012	Máx.	-0.0080	0.0114	0.0737
		Mín.	-0.0093	0.0098	0.0637
		Dif.	0.0013	0.0015	0.0100
66.397	57.772	Máx.	0.0003	-0.0004	-0.0029
		Mín.	0.0002	-0.0005	-0.0034
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0005
66.415	55.602	Máx.	-0.0037	-0.0367	0.0071
		Mín.	-0.0043	-0.0425	0.0061
		Dif.	0.0006	0.0058	0.0010
66.434	57.259	Máx.	-0.0079	0.0135	0.0729
		Mín.	-0.0092	0.0116	0.0630
		Dif.	0.0012	0.0018	0.0099
66.437	55.738	Máx.	-0.0087	-0.0309	0.0401
		Mín.	-0.0101	-0.0358	0.0346
		Dif.	0.0014	0.0049	0.0055
66.438	58.018	Máx.	0.0002	-0.0003	-0.0021
		Mín.	0.0002	-0.0003	-0.0025
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.474	57.506	Máx.	-0.0075	0.0150	0.0685
		Mín.	-0.0087	0.0129	0.0591
		Dif.	0.0012	0.0020	0.0093
66.478	55.985	Máx.	-0.0169	-0.0211	0.0707
		Mín.	-0.0196	-0.0245	0.0610
		Dif.	0.0027	0.0033	0.0096
66.480	58.265	Máx.	0.0001	-0.0001	-0.0013
		Mín.	0.0001	-0.0001	-0.0015
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0002
66.508	31.187	Máx.	-0.0049	-0.0486	-0.0000
		Mín.	-0.0056	-0.0563	-0.0000
		Dif.	0.0008	0.0077	0.0000
66.508	31.328	Máx.	-0.0117	-0.0414	-0.0019
		Mín.	-0.0135	-0.0479	-0.0022
		Dif.	0.0018	0.0065	0.0003
66.508	31.578	Máx.	-0.0202	-0.0226	-0.0035
		Mín.	-0.0234	-0.0261	-0.0040
		Dif.	0.0032	0.0036	0.0005
66.508	31.828	Máx.	-0.0230	0.0021	-0.0044
		Mín.	-0.0266	0.0018	-0.0051
		Dif.	0.0036	0.0003	0.0007
66.508	32.078	Máx.	-0.0194	0.0297	-0.0043
		Mín.	-0.0224	0.0257	-0.0049
		Dif.	0.0031	0.0041	0.0007
66.508	32.328	Máx.	-0.0102	0.0500	-0.0026
		Mín.	-0.0118	0.0432	-0.0030
		Dif.	0.0016	0.0068	0.0004
66.508	32.458	Máx.	-0.0037	0.0572	0.0000
		Mín.	-0.0043	0.0494	0.0000
		Dif.	0.0006	0.0078	0.0000
66.508	32.608	Máx.	0.0043	0.0572	0.0000
		Mín.	0.0037	0.0494	0.0000
		Dif.	0.0006	0.0078	0.0000
66.508	32.828	Máx.	0.0172	0.0608	0.0076
		Mín.	0.0149	0.0525	0.0065
		Dif.	0.0023	0.0083	0.0010
66.508	33.078	Máx.	0.0332	0.0643	0.0138
		Mín.	0.0287	0.0556	0.0119
		Dif.	0.0045	0.0088	0.0019
66.508	33.328	Máx.	0.0496	0.0598	0.0180
		Mín.	0.0429	0.0516	0.0155
		Dif.	0.0068	0.0081	0.0025
66.508	33.578	Máx.	0.0632	0.0372	0.0185
		Mín.	0.0546	0.0322	0.0160
		Dif.	0.0086	0.0051	0.0025
66.508	33.828	Máx.	0.0681	-0.0122	0.0151
		Mín.	0.0588	-0.0141	0.0130
		Dif.	0.0093	0.0019	0.0021
66.508	34.078	Máx.	0.0558	-0.0906	0.0089
		Mín.	0.0482	-0.1049	0.0076
		Dif.	0.0076	0.0143	0.0012
66.508	34.312	Máx.	0.0214	-0.2461	0.0000
		Mín.	0.0185	-0.2849	0.0000
		Dif.	0.0029	0.0388	0.0000
66.508	34.462	Máx.	-0.0185	-0.2461	0.0000
		Mín.	-0.0214	-0.2849	0.0000
		Dif.	0.0029	0.0388	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.508	34.578	Máx.	-0.0589	-0.3459	-0.0035
		Mín.	-0.0681	-0.4004	-0.0041
		Dif.	0.0093	0.0545	0.0006
66.508	34.828	Máx.	-0.1590	-0.4296	-0.0069
		Mín.	-0.1841	-0.4974	-0.0080
		Dif.	0.0251	0.0677	0.0011
66.508	35.078	Máx.	-0.2737	-0.4650	-0.0088
		Mín.	-0.3169	-0.5383	-0.0102
		Dif.	0.0432	0.0733	0.0014
66.508	35.328	Máx.	-0.3916	-0.4582	-0.0097
		Mín.	-0.4534	-0.5304	-0.0113
		Dif.	0.0617	0.0722	0.0016
66.508	35.578	Máx.	-0.5030	-0.4157	-0.0100
		Mín.	-0.5822	-0.4812	-0.0117
		Dif.	0.0793	0.0655	0.0017
66.508	35.828	Máx.	-0.5996	-0.3440	-0.0100
		Mín.	-0.6941	-0.3982	-0.0117
		Dif.	0.0945	0.0542	0.0017
66.508	36.078	Máx.	-0.6751	-0.2494	-0.0097
		Mín.	-0.7815	-0.2887	-0.0113
		Dif.	0.1064	0.0393	0.0016
66.508	36.328	Máx.	-0.7244	-0.1381	-0.0091
		Mín.	-0.8386	-0.1598	-0.0107
		Dif.	0.1142	0.0217	0.0016
66.508	36.578	Máx.	-0.7442	-0.0159	-0.0083
		Mín.	-0.8615	-0.0184	-0.0098
		Dif.	0.1173	0.0025	0.0015
66.508	36.828	Máx.	-0.7324	0.1288	-0.0073
		Mín.	-0.8478	0.1112	-0.0086
		Dif.	0.1154	0.0176	0.0013
66.508	37.078	Máx.	-0.6885	0.2750	-0.0063
		Mín.	-0.7970	0.2376	-0.0074
		Dif.	0.1085	0.0375	0.0011
66.508	37.328	Máx.	-0.6135	0.4136	-0.0051
		Mín.	-0.7101	0.3573	-0.0061
		Dif.	0.0967	0.0563	0.0009
66.508	37.578	Máx.	-0.5097	0.5377	-0.0040
		Mín.	-0.5900	0.4645	-0.0047
		Dif.	0.0803	0.0732	0.0007
66.508	37.828	Máx.	-0.3810	0.6405	-0.0028
		Mín.	-0.4410	0.5533	-0.0033
		Dif.	0.0600	0.0872	0.0005
66.508	38.078	Máx.	-0.2328	0.7148	-0.0016
		Mín.	-0.2695	0.6175	-0.0020
		Dif.	0.0367	0.0973	0.0003
66.508	38.328	Máx.	-0.0720	0.7535	-0.0005
		Mín.	-0.0833	0.6509	-0.0006
		Dif.	0.0113	0.1026	0.0001
66.508	38.337	Máx.	-0.0655	0.7579	-0.0000
		Mín.	-0.0758	0.6548	-0.0000
		Dif.	0.0103	0.1032	0.0000
66.508	41.737	Máx.	-0.0053	-0.0531	-0.0000
		Mín.	-0.0061	-0.0614	-0.0000
		Dif.	0.0008	0.0084	0.0000
66.508	41.828	Máx.	-0.0103	-0.0483	-0.0001
		Mín.	-0.0119	-0.0559	-0.0001
		Dif.	0.0016	0.0076	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.508	42.078	Máx.	-0.0208	-0.0308	-0.0003
		Mín.	-0.0241	-0.0357	-0.0003
		Dif.	0.0033	0.0048	0.0001
66.508	42.328	Máx.	-0.0257	-0.0065	-0.0005
		Mín.	-0.0297	-0.0075	-0.0007
		Dif.	0.0040	0.0010	0.0001
66.508	42.578	Máx.	-0.0241	0.0208	-0.0009
		Mín.	-0.0278	0.0180	-0.0011
		Dif.	0.0038	0.0028	0.0002
66.508	42.828	Máx.	-0.0167	0.0417	-0.0011
		Mín.	-0.0194	0.0360	-0.0012
		Dif.	0.0026	0.0057	0.0002
66.508	43.078	Máx.	-0.0061	0.0478	-0.0006
		Mín.	-0.0071	0.0413	-0.0007
		Dif.	0.0010	0.0065	0.0001
66.508	43.146	Máx.	-0.0027	0.0422	0.0000
		Mín.	-0.0032	0.0365	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0057	0.0000
66.508	43.296	Máx.	0.0032	0.0422	0.0000
		Mín.	0.0027	0.0365	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0057	0.0000
66.508	43.328	Máx.	0.0039	0.0365	0.0011
		Mín.	0.0034	0.0315	0.0009
		Dif.	0.0005	0.0049	0.0002
66.508	43.578	Máx.	0.0118	0.0309	0.0043
		Mín.	0.0102	0.0267	0.0037
		Dif.	0.0016	0.0042	0.0006
66.508	43.828	Máx.	0.0196	0.0316	0.0080
		Mín.	0.0169	0.0273	0.0069
		Dif.	0.0026	0.0043	0.0011
66.508	44.078	Máx.	0.0278	0.0312	0.0110
		Mín.	0.0241	0.0270	0.0094
		Dif.	0.0038	0.0042	0.0015
66.508	44.328	Máx.	0.0353	0.0214	0.0119
		Mín.	0.0305	0.0185	0.0102
		Dif.	0.0048	0.0029	0.0016
66.508	44.578	Máx.	0.0384	-0.0063	0.0102
		Mín.	0.0332	-0.0073	0.0088
		Dif.	0.0052	0.0010	0.0014
66.508	44.828	Máx.	0.0314	-0.0553	0.0062
		Mín.	0.0271	-0.0640	0.0053
		Dif.	0.0043	0.0087	0.0009
66.508	45.041	Máx.	0.0131	-0.1511	-0.0000
		Mín.	0.0113	-0.1748	-0.0000
		Dif.	0.0018	0.0237	0.0000
66.508	45.191	Máx.	-0.0113	-0.1511	-0.0000
		Mín.	-0.0131	-0.1748	-0.0000
		Dif.	0.0018	0.0237	0.0000
66.508	45.328	Máx.	-0.0417	-0.2212	-0.0049
		Mín.	-0.0482	-0.2560	-0.0057
		Dif.	0.0066	0.0348	0.0008
66.508	45.578	Máx.	-0.1049	-0.2650	-0.0106
		Mín.	-0.1214	-0.3067	-0.0124
		Dif.	0.0165	0.0417	0.0017
66.508	45.828	Máx.	-0.1742	-0.2723	-0.0162
		Mín.	-0.2016	-0.3151	-0.0189
		Dif.	0.0274	0.0428	0.0026

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.508	46.078	Máx.	-0.2412	-0.2496	-0.0216
		Mín.	-0.2792	-0.2889	-0.0251
		Dif.	0.0379	0.0393	0.0035
66.508	46.328	Máx.	-0.2992	-0.2035	-0.0263
		Mín.	-0.3463	-0.2356	-0.0306
		Dif.	0.0471	0.0320	0.0043
66.508	46.578	Máx.	-0.3431	-0.1405	-0.0300
		Mín.	-0.3971	-0.1626	-0.0349
		Dif.	0.0540	0.0221	0.0049
66.508	46.828	Máx.	-0.3696	-0.0666	-0.0322
		Mín.	-0.4277	-0.0771	-0.0374
		Dif.	0.0581	0.0105	0.0053
66.508	47.078	Máx.	-0.3765	0.0141	-0.0327
		Mín.	-0.4357	0.0122	-0.0380
		Dif.	0.0592	0.0019	0.0053
66.508	47.328	Máx.	-0.3634	0.1042	-0.0314
		Mín.	-0.4206	0.0900	-0.0365
		Dif.	0.0572	0.0142	0.0051
66.508	47.578	Máx.	-0.3314	0.1865	-0.0284
		Mín.	-0.3835	0.1611	-0.0331
		Dif.	0.0521	0.0253	0.0046
66.508	47.828	Máx.	-0.2827	0.2539	-0.0243
		Mín.	-0.3272	0.2194	-0.0283
		Dif.	0.0445	0.0345	0.0040
66.508	48.078	Máx.	-0.2215	0.2992	-0.0194
		Mín.	-0.2564	0.2585	-0.0226
		Dif.	0.0349	0.0407	0.0032
66.508	48.328	Máx.	-0.1533	0.3147	-0.0143
		Mín.	-0.1774	0.2719	-0.0166
		Dif.	0.0241	0.0428	0.0023
66.508	48.578	Máx.	-0.0854	0.2926	-0.0090
		Mín.	-0.0989	0.2528	-0.0105
		Dif.	0.0134	0.0398	0.0015
66.508	48.828	Máx.	-0.0268	0.2254	-0.0035
		Mín.	-0.0311	0.1948	-0.0040
		Dif.	0.0042	0.0307	0.0006
66.508	48.906	Máx.	-0.0103	0.1595	-0.0000
		Mín.	-0.0120	0.1378	-0.0000
		Dif.	0.0016	0.0217	0.0000
66.508	49.056	Máx.	0.0120	0.1595	-0.0000
		Mín.	0.0103	0.1378	-0.0000
		Dif.	0.0016	0.0217	0.0000
66.508	49.078	Máx.	0.0125	0.1143	0.0024
		Mín.	0.0108	0.0988	0.0021
		Dif.	0.0017	0.0155	0.0003
66.508	49.328	Máx.	0.0280	0.0283	0.0084
		Mín.	0.0242	0.0244	0.0072
		Dif.	0.0038	0.0038	0.0011
66.508	49.578	Máx.	0.0270	-0.0174	0.0138
		Mín.	0.0234	-0.0202	0.0119
		Dif.	0.0037	0.0028	0.0019
66.508	49.828	Máx.	0.0182	-0.0336	0.0178
		Mín.	0.0157	-0.0389	0.0154
		Dif.	0.0025	0.0053	0.0024
66.508	50.078	Máx.	0.0078	-0.0316	0.0198
		Mín.	0.0067	-0.0366	0.0171
		Dif.	0.0010	0.0050	0.0027

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.508	50.328	Máx.	-0.0000	-0.0191	0.0192
		Mín.	-0.0000	-0.0221	0.0166
		Dif.	0.0000	0.0030	0.0026
66.508	50.578	Máx.	-0.0028	-0.0042	0.0159
		Mín.	-0.0033	-0.0048	0.0138
		Dif.	0.0005	0.0006	0.0022
66.508	50.828	Máx.	-0.0022	0.0064	0.0101
		Mín.	-0.0026	0.0055	0.0087
		Dif.	0.0004	0.0009	0.0014
66.508	51.078	Máx.	-0.0004	0.0045	0.0028
		Mín.	-0.0004	0.0039	0.0024
		Dif.	0.0001	0.0006	0.0004
66.508	51.103	Máx.	0.0000	-0.0003	-0.0000
		Mín.	0.0000	-0.0004	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0000
66.508	51.253	Máx.	-0.0000	-0.0003	-0.0000
		Mín.	-0.0000	-0.0004	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0000
66.508	51.328	Máx.	-0.0007	-0.0072	-0.0056
		Mín.	-0.0008	-0.0083	-0.0065
		Dif.	0.0001	0.0011	0.0009
66.508	51.578	Máx.	-0.0036	-0.0134	-0.0141
		Mín.	-0.0042	-0.0155	-0.0163
		Dif.	0.0006	0.0021	0.0022
66.508	51.828	Máx.	-0.0074	-0.0135	-0.0213
		Mín.	-0.0085	-0.0156	-0.0246
		Dif.	0.0012	0.0021	0.0034
66.508	52.078	Máx.	-0.0105	-0.0092	-0.0262
		Mín.	-0.0121	-0.0106	-0.0303
		Dif.	0.0017	0.0014	0.0041
66.508	52.328	Máx.	-0.0121	-0.0024	-0.0279
		Mín.	-0.0140	-0.0027	-0.0323
		Dif.	0.0019	0.0004	0.0044
66.508	52.578	Máx.	-0.0117	0.0066	-0.0258
		Mín.	-0.0136	0.0057	-0.0298
		Dif.	0.0019	0.0009	0.0041
66.508	52.828	Máx.	-0.0093	0.0159	-0.0195
		Mín.	-0.0108	0.0137	-0.0226
		Dif.	0.0015	0.0022	0.0031
66.508	53.078	Máx.	-0.0048	0.0235	-0.0098
		Mín.	-0.0056	0.0203	-0.0114
		Dif.	0.0008	0.0032	0.0016
66.508	53.187	Máx.	-0.0023	0.0264	-0.0000
		Mín.	-0.0026	0.0228	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0036	0.0000
66.515	57.753	Máx.	-0.0067	0.0159	0.0604
		Mín.	-0.0077	0.0137	0.0522
		Dif.	0.0011	0.0022	0.0082
66.518	56.232	Máx.	-0.0235	-0.0106	0.0957
		Mín.	-0.0272	-0.0122	0.0827
		Dif.	0.0037	0.0017	0.0130
66.522	58.511	Máx.	0.0000	0.0000	-0.0005
		Mín.	0.0000	0.0000	-0.0006
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0001
66.545	24.651	Máx.	-0.0029	-0.0163	-0.0000
		Mín.	-0.0033	-0.0189	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0026	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.545	24.819	Máx.	-0.0047	-0.0068	-0.0145
		Mín.	-0.0054	-0.0079	-0.0168
		Dif.	0.0007	0.0011	0.0023
66.545	25.069	Máx.	-0.0040	0.0128	-0.0223
		Mín.	-0.0046	0.0110	-0.0258
		Dif.	0.0006	0.0017	0.0035
66.545	25.319	Máx.	0.0020	0.0341	-0.0244
		Mín.	0.0017	0.0295	-0.0282
		Dif.	0.0003	0.0047	0.0038
66.545	25.569	Máx.	0.0133	0.0451	-0.0204
		Mín.	0.0115	0.0389	-0.0236
		Dif.	0.0018	0.0061	0.0032
66.545	25.819	Máx.	0.0250	0.0376	-0.0148
		Mín.	0.0216	0.0325	-0.0171
		Dif.	0.0034	0.0051	0.0023
66.545	26.069	Máx.	0.0331	0.0237	-0.0178
		Mín.	0.0286	0.0205	-0.0207
		Dif.	0.0045	0.0032	0.0028
66.545	26.319	Máx.	0.0378	0.0132	-0.0224
		Mín.	0.0327	0.0114	-0.0259
		Dif.	0.0052	0.0018	0.0035
66.545	26.569	Máx.	0.0402	0.0059	-0.0254
		Mín.	0.0347	0.0051	-0.0294
		Dif.	0.0055	0.0008	0.0040
66.545	26.819	Máx.	0.0410	0.0003	-0.0265
		Mín.	0.0354	0.0002	-0.0306
		Dif.	0.0056	0.0000	0.0042
66.545	27.069	Máx.	0.0404	-0.0040	-0.0259
		Mín.	0.0349	-0.0047	-0.0300
		Dif.	0.0055	0.0006	0.0041
66.545	27.319	Máx.	0.0385	-0.0080	-0.0240
		Mín.	0.0332	-0.0092	-0.0278
		Dif.	0.0052	0.0013	0.0038
66.545	27.569	Máx.	0.0354	-0.0115	-0.0211
		Mín.	0.0306	-0.0134	-0.0244
		Dif.	0.0048	0.0018	0.0033
66.545	27.819	Máx.	0.0314	-0.0147	-0.0173
		Mín.	0.0271	-0.0170	-0.0200
		Dif.	0.0043	0.0023	0.0027
66.545	28.069	Máx.	0.0264	-0.0171	-0.0130
		Mín.	0.0228	-0.0198	-0.0151
		Dif.	0.0036	0.0027	0.0021
66.545	28.319	Máx.	0.0207	-0.0187	-0.0087
		Mín.	0.0179	-0.0216	-0.0100
		Dif.	0.0028	0.0029	0.0014
66.545	28.569	Máx.	0.0147	-0.0190	-0.0048
		Mín.	0.0127	-0.0220	-0.0055
		Dif.	0.0020	0.0030	0.0008
66.545	28.819	Máx.	0.0088	-0.0180	-0.0020
		Mín.	0.0076	-0.0208	-0.0023
		Dif.	0.0012	0.0028	0.0003
66.545	29.069	Máx.	0.0033	-0.0163	-0.0005
		Mín.	0.0029	-0.0189	-0.0005
		Dif.	0.0005	0.0026	0.0001
66.545	29.137	Máx.	0.0019	-0.0165	-0.0000
		Mín.	0.0017	-0.0191	-0.0000
		Dif.	0.0003	0.0026	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.555	57.999	Máx.	-0.0055	0.0163	0.0488
		Mín.	-0.0064	0.0141	0.0421
		Dif.	0.0009	0.0022	0.0066
66.559	56.479	Máx.	-0.0283	-0.0006	0.1144
		Mín.	-0.0327	-0.0007	0.0988
		Dif.	0.0045	0.0001	0.0156
66.596	58.246	Máx.	-0.0039	0.0162	0.0335
		Mín.	-0.0046	0.0140	0.0289
		Dif.	0.0006	0.0022	0.0046
66.599	56.725	Máx.	-0.0314	0.0096	0.1262
		Mín.	-0.0363	0.0083	0.1090
		Dif.	0.0049	0.0013	0.0172
66.636	58.493	Máx.	-0.0019	0.0151	0.0150
		Mín.	-0.0022	0.0130	0.0130
		Dif.	0.0003	0.0021	0.0020
66.640	56.972	Máx.	-0.0328	0.0185	0.1312
		Mín.	-0.0379	0.0160	0.1134
		Dif.	0.0052	0.0025	0.0179
66.655	58.603	Máx.	-0.0010	0.0115	-0.0016
		Mín.	-0.0012	0.0099	-0.0018
		Dif.	0.0002	0.0016	0.0002
66.662	55.561	Máx.	-0.0072	-0.0708	0.0136
		Mín.	-0.0083	-0.0820	0.0117
		Dif.	0.0011	0.0112	0.0018
66.681	57.219	Máx.	-0.0326	0.0261	0.1294
		Mín.	-0.0377	0.0226	0.1118
		Dif.	0.0051	0.0036	0.0176
66.684	55.698	Máx.	-0.0171	-0.0620	0.0509
		Mín.	-0.0198	-0.0718	0.0440
		Dif.	0.0027	0.0098	0.0069
66.721	57.465	Máx.	-0.0308	0.0326	0.1208
		Mín.	-0.0357	0.0282	0.1043
		Dif.	0.0049	0.0044	0.0165
66.725	55.945	Máx.	-0.0332	-0.0475	0.0856
		Mín.	-0.0384	-0.0550	0.0739
		Dif.	0.0052	0.0075	0.0117
66.758	31.187	Máx.	-0.0046	-0.0464	-0.0000
		Mín.	-0.0054	-0.0537	-0.0000
		Dif.	0.0007	0.0073	0.0000
66.758	31.328	Máx.	-0.0112	-0.0394	-0.0022
		Mín.	-0.0129	-0.0456	-0.0025
		Dif.	0.0018	0.0062	0.0003
66.758	31.578	Máx.	-0.0192	-0.0210	-0.0042
		Mín.	-0.0223	-0.0243	-0.0048
		Dif.	0.0030	0.0033	0.0007
66.758	31.828	Máx.	-0.0217	0.0028	-0.0054
		Mín.	-0.0251	0.0024	-0.0063
		Dif.	0.0034	0.0004	0.0009
66.758	32.078	Máx.	-0.0180	0.0287	-0.0054
		Mín.	-0.0209	0.0248	-0.0063
		Dif.	0.0028	0.0039	0.0009
66.758	32.328	Máx.	-0.0093	0.0465	-0.0034
		Mín.	-0.0108	0.0401	-0.0040
		Dif.	0.0015	0.0063	0.0005
66.758	32.458	Máx.	-0.0033	0.0510	0.0000
		Mín.	-0.0038	0.0441	0.0000
		Dif.	0.0005	0.0070	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.758	32.608	Máx.	0.0038	0.0510	0.0000
		Mín.	0.0033	0.0441	0.0000
		Dif.	0.0005	0.0070	0.0000
66.758	32.828	Máx.	0.0149	0.0526	0.0110
		Mín.	0.0129	0.0454	0.0095
		Dif.	0.0020	0.0072	0.0015
66.758	33.078	Máx.	0.0289	0.0572	0.0206
		Mín.	0.0249	0.0494	0.0178
		Dif.	0.0039	0.0078	0.0028
66.758	33.328	Máx.	0.0438	0.0563	0.0274
		Mín.	0.0379	0.0486	0.0237
		Dif.	0.0060	0.0077	0.0037
66.758	33.578	Máx.	0.0572	0.0389	0.0288
		Mín.	0.0494	0.0336	0.0249
		Dif.	0.0078	0.0053	0.0039
66.758	33.828	Máx.	0.0632	-0.0066	0.0238
		Mín.	0.0546	-0.0077	0.0206
		Dif.	0.0086	0.0010	0.0032
66.758	34.078	Máx.	0.0529	-0.0829	0.0140
		Mín.	0.0457	-0.0959	0.0121
		Dif.	0.0072	0.0131	0.0019
66.758	34.312	Máx.	0.0208	-0.2391	0.0000
		Mín.	0.0179	-0.2767	0.0000
		Dif.	0.0028	0.0377	0.0000
66.758	34.462	Máx.	-0.0179	-0.2391	0.0000
		Mín.	-0.0208	-0.2767	0.0000
		Dif.	0.0028	0.0377	0.0000
66.758	34.578	Máx.	-0.0576	-0.3404	-0.0055
		Mín.	-0.0667	-0.3941	-0.0064
		Dif.	0.0091	0.0537	0.0009
66.758	34.828	Máx.	-0.1567	-0.4260	-0.0109
		Mín.	-0.1814	-0.4931	-0.0126
		Dif.	0.0247	0.0671	0.0017
66.758	35.078	Máx.	-0.2706	-0.4625	-0.0149
		Mín.	-0.3133	-0.5354	-0.0173
		Dif.	0.0427	0.0729	0.0024
66.758	35.328	Máx.	-0.3880	-0.4563	-0.0183
		Mín.	-0.4492	-0.5282	-0.0213
		Dif.	0.0612	0.0719	0.0030
66.758	35.578	Máx.	-0.4990	-0.4143	-0.0212
		Mín.	-0.5776	-0.4796	-0.0247
		Dif.	0.0786	0.0653	0.0034
66.758	35.828	Máx.	-0.5954	-0.3431	-0.0236
		Mín.	-0.6892	-0.3972	-0.0274
		Dif.	0.0938	0.0540	0.0038
66.758	36.078	Máx.	-0.6707	-0.2491	-0.0251
		Mín.	-0.7764	-0.2883	-0.0292
		Dif.	0.1057	0.0392	0.0041
66.758	36.328	Máx.	-0.7200	-0.1384	-0.0257
		Mín.	-0.8335	-0.1601	-0.0300
		Dif.	0.1135	0.0218	0.0042
66.758	36.578	Máx.	-0.7399	-0.0168	-0.0254
		Mín.	-0.8565	-0.0194	-0.0296
		Dif.	0.1166	0.0026	0.0042
66.758	36.828	Máx.	-0.7284	0.1272	-0.0242
		Mín.	-0.8431	0.1099	-0.0282
		Dif.	0.1148	0.0173	0.0040

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.758	37.078	Máx.	-0.6849	0.2729	-0.0221
		Mín.	-0.7928	0.2358	-0.0257
		Dif.	0.1079	0.0372	0.0037
66.758	37.328	Máx.	-0.6104	0.4110	-0.0191
		Mín.	-0.7065	0.3551	-0.0223
		Dif.	0.0962	0.0560	0.0032
66.758	37.578	Máx.	-0.5072	0.5348	-0.0156
		Mín.	-0.5871	0.4620	-0.0182
		Dif.	0.0799	0.0728	0.0026
66.758	37.828	Máx.	-0.3792	0.6373	-0.0114
		Mín.	-0.4389	0.5505	-0.0133
		Dif.	0.0597	0.0867	0.0019
66.758	38.078	Máx.	-0.2317	0.7114	-0.0069
		Mín.	-0.2682	0.6146	-0.0081
		Dif.	0.0365	0.0968	0.0012
66.758	38.328	Máx.	-0.0717	0.7500	-0.0021
		Mín.	-0.0829	0.6479	-0.0025
		Dif.	0.0113	0.1021	0.0004
66.758	38.337	Máx.	-0.0652	0.7544	-0.0000
		Mín.	-0.0754	0.6517	-0.0000
		Dif.	0.0103	0.1027	0.0000
66.758	41.737	Máx.	-0.0053	-0.0531	0.0000
		Mín.	-0.0061	-0.0614	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0083	0.0000
66.758	41.828	Máx.	-0.0103	-0.0483	0.0001
		Mín.	-0.0119	-0.0559	0.0001
		Dif.	0.0016	0.0076	0.0000
66.758	42.078	Máx.	-0.0208	-0.0307	0.0002
		Mín.	-0.0241	-0.0355	0.0002
		Dif.	0.0033	0.0048	0.0000
66.758	42.328	Máx.	-0.0256	-0.0062	0.0001
		Mín.	-0.0296	-0.0072	0.0001
		Dif.	0.0040	0.0010	0.0000
66.758	42.578	Máx.	-0.0239	0.0213	-0.0002
		Mín.	-0.0276	0.0184	-0.0003
		Dif.	0.0037	0.0029	0.0001
66.758	42.828	Máx.	-0.0164	0.0417	-0.0007
		Mín.	-0.0190	0.0361	-0.0008
		Dif.	0.0026	0.0057	0.0001
66.758	43.078	Máx.	-0.0059	0.0466	-0.0006
		Mín.	-0.0068	0.0403	-0.0007
		Dif.	0.0009	0.0063	0.0001
66.758	43.146	Máx.	-0.0026	0.0400	0.0000
		Mín.	-0.0030	0.0346	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0054	0.0000
66.758	43.296	Máx.	0.0030	0.0400	0.0000
		Mín.	0.0026	0.0346	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0054	0.0000
66.758	43.328	Máx.	0.0037	0.0334	0.0015
		Mín.	0.0032	0.0289	0.0013
		Dif.	0.0005	0.0045	0.0002
66.758	43.578	Máx.	0.0106	0.0263	0.0064
		Mín.	0.0092	0.0228	0.0055
		Dif.	0.0014	0.0035	0.0009
66.758	43.828	Máx.	0.0171	0.0269	0.0124
		Mín.	0.0148	0.0233	0.0107
		Dif.	0.0023	0.0036	0.0017

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.758	44.078	Máx.	0.0243	0.0284	0.0172
		Mín.	0.0210	0.0246	0.0149
		Dif.	0.0033	0.0039	0.0024
66.758	44.328	Máx.	0.0314	0.0219	0.0187
		Mín.	0.0272	0.0189	0.0161
		Dif.	0.0042	0.0030	0.0026
66.758	44.578	Máx.	0.0351	-0.0030	0.0158
		Mín.	0.0304	-0.0034	0.0137
		Dif.	0.0047	0.0004	0.0022
66.758	44.828	Máx.	0.0294	-0.0500	0.0094
		Mín.	0.0254	-0.0578	0.0081
		Dif.	0.0040	0.0078	0.0013
66.758	45.041	Máx.	0.0125	-0.1446	-0.0000
		Mín.	0.0108	-0.1673	-0.0000
		Dif.	0.0017	0.0227	0.0000
66.758	45.191	Máx.	-0.0108	-0.1446	-0.0000
		Mín.	-0.0125	-0.1673	-0.0000
		Dif.	0.0017	0.0227	0.0000
66.758	45.328	Máx.	-0.0402	-0.2144	-0.0067
		Mín.	-0.0465	-0.2481	-0.0077
		Dif.	0.0063	0.0337	0.0011
66.758	45.578	Máx.	-0.1018	-0.2582	-0.0144
		Mín.	-0.1178	-0.2988	-0.0167
		Dif.	0.0160	0.0406	0.0023
66.758	45.828	Máx.	-0.1694	-0.2656	-0.0222
		Mín.	-0.1960	-0.3073	-0.0258
		Dif.	0.0266	0.0417	0.0036
66.758	46.078	Máx.	-0.2347	-0.2432	-0.0302
		Mín.	-0.2716	-0.2815	-0.0351
		Dif.	0.0369	0.0382	0.0049
66.758	46.328	Máx.	-0.2912	-0.1981	-0.0375
		Mín.	-0.3370	-0.2292	-0.0435
		Dif.	0.0458	0.0311	0.0061
66.758	46.578	Máx.	-0.3340	-0.1366	-0.0433
		Mín.	-0.3865	-0.1581	-0.0503
		Dif.	0.0525	0.0215	0.0070
66.758	46.828	Máx.	-0.3597	-0.0648	-0.0468
		Mín.	-0.4162	-0.0750	-0.0544
		Dif.	0.0565	0.0102	0.0076
66.758	47.078	Máx.	-0.3665	0.0135	-0.0476
		Mín.	-0.4241	0.0117	-0.0553
		Dif.	0.0576	0.0018	0.0077
66.758	47.328	Máx.	-0.3538	0.1010	-0.0455
		Mín.	-0.4095	0.0873	-0.0529
		Dif.	0.0556	0.0137	0.0074
66.758	47.578	Máx.	-0.3227	0.1810	-0.0409
		Mín.	-0.3734	0.1565	-0.0475
		Dif.	0.0507	0.0246	0.0066
66.758	47.828	Máx.	-0.2754	0.2470	-0.0343
		Mín.	-0.3187	0.2135	-0.0398
		Dif.	0.0433	0.0336	0.0056
66.758	48.078	Máx.	-0.2157	0.2917	-0.0266
		Mín.	-0.2496	0.2521	-0.0309
		Dif.	0.0339	0.0396	0.0043
66.758	48.328	Máx.	-0.1491	0.3073	-0.0189
		Mín.	-0.1726	0.2655	-0.0219
		Dif.	0.0234	0.0417	0.0031

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.758	48.578	Máx.	-0.0828	0.2853	-0.0116
		Mín.	-0.0958	0.2466	-0.0135
		Dif.	0.0130	0.0388	0.0019
66.758	48.828	Máx.	-0.0258	0.2179	-0.0046
		Mín.	-0.0299	0.1883	-0.0053
		Dif.	0.0041	0.0296	0.0007
66.758	48.906	Máx.	-0.0098	0.1519	-0.0000
		Mín.	-0.0114	0.1313	-0.0000
		Dif.	0.0015	0.0206	0.0000
66.758	49.056	Máx.	0.0114	0.1519	-0.0000
		Mín.	0.0098	0.1313	-0.0000
		Dif.	0.0015	0.0206	0.0000
66.758	49.078	Máx.	0.0118	0.1068	0.0033
		Mín.	0.0102	0.0923	0.0028
		Dif.	0.0016	0.0145	0.0005
66.758	49.328	Máx.	0.0254	0.0212	0.0120
		Mín.	0.0220	0.0183	0.0103
		Dif.	0.0035	0.0029	0.0016
66.758	49.578	Máx.	0.0228	-0.0224	0.0197
		Mín.	0.0197	-0.0259	0.0170
		Dif.	0.0031	0.0035	0.0027
66.758	49.828	Máx.	0.0127	-0.0368	0.0252
		Mín.	0.0110	-0.0425	0.0218
		Dif.	0.0017	0.0058	0.0034
66.758	50.078	Máx.	0.0017	-0.0325	0.0280
		Mín.	0.0015	-0.0376	0.0242
		Dif.	0.0002	0.0051	0.0038
66.758	50.328	Máx.	-0.0052	-0.0176	0.0280
		Mín.	-0.0060	-0.0203	0.0242
		Dif.	0.0008	0.0028	0.0038
66.758	50.578	Máx.	-0.0072	0.0003	0.0248
		Mín.	-0.0083	0.0002	0.0215
		Dif.	0.0011	0.0000	0.0033
66.758	50.828	Máx.	-0.0049	0.0145	0.0174
		Mín.	-0.0057	0.0125	0.0151
		Dif.	0.0008	0.0020	0.0024
66.758	51.078	Máx.	-0.0010	0.0129	0.0055
		Mín.	-0.0012	0.0112	0.0048
		Dif.	0.0002	0.0018	0.0007
66.758	51.103	Máx.	-0.0005	0.0084	0.0001
		Mín.	-0.0006	0.0073	0.0001
		Dif.	0.0001	0.0011	0.0000
66.758	51.253	Máx.	0.0006	0.0084	0.0001
		Mín.	0.0005	0.0073	0.0001
		Dif.	0.0001	0.0011	0.0000
66.758	51.328	Máx.	0.0009	0.0002	-0.0010
		Mín.	0.0008	0.0001	-0.0012
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0002
66.758	51.578	Máx.	-0.0002	-0.0058	-0.0069
		Mín.	-0.0003	-0.0067	-0.0080
		Dif.	0.0000	0.0009	0.0011
66.758	51.828	Máx.	-0.0020	-0.0067	-0.0144
		Mín.	-0.0024	-0.0078	-0.0167
		Dif.	0.0003	0.0011	0.0023
66.758	52.078	Máx.	-0.0037	-0.0050	-0.0209
		Mín.	-0.0043	-0.0057	-0.0242
		Dif.	0.0006	0.0008	0.0033

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.758	52.328	Máx.	-0.0047	-0.0018	-0.0243
		Mín.	-0.0054	-0.0021	-0.0281
		Dif.	0.0007	0.0003	0.0038
66.758	52.578	Máx.	-0.0048	0.0022	-0.0237
		Mín.	-0.0055	0.0019	-0.0274
		Dif.	0.0008	0.0003	0.0037
66.758	52.828	Máx.	-0.0039	0.0066	-0.0187
		Mín.	-0.0045	0.0057	-0.0217
		Dif.	0.0006	0.0009	0.0030
66.758	53.078	Máx.	-0.0021	0.0103	-0.0097
		Mín.	-0.0024	0.0089	-0.0112
		Dif.	0.0003	0.0014	0.0015
66.758	53.187	Máx.	-0.0010	0.0115	-0.0000
		Mín.	-0.0012	0.0100	-0.0000
		Dif.	0.0002	0.0016	0.0000
66.762	57.712	Máx.	-0.0274	0.0380	0.1054
		Mín.	-0.0317	0.0328	0.0910
		Dif.	0.0043	0.0052	0.0144
66.765	56.191	Máx.	-0.0464	-0.0309	0.1141
		Mín.	-0.0537	-0.0357	0.0985
		Dif.	0.0073	0.0049	0.0155
66.795	24.651	Máx.	-0.0016	-0.0093	-0.0000
		Mín.	-0.0019	-0.0108	-0.0000
		Dif.	0.0003	0.0015	0.0000
66.795	24.819	Máx.	-0.0025	-0.0013	-0.0043
		Mín.	-0.0029	-0.0015	-0.0050
		Dif.	0.0004	0.0002	0.0007
66.795	25.069	Máx.	-0.0010	0.0145	-0.0049
		Mín.	-0.0012	0.0125	-0.0057
		Dif.	0.0002	0.0020	0.0008
66.795	25.319	Máx.	0.0049	0.0297	-0.0013
		Mín.	0.0042	0.0257	-0.0015
		Dif.	0.0007	0.0041	0.0002
66.795	25.569	Máx.	0.0139	0.0371	0.0068
		Mín.	0.0120	0.0320	0.0059
		Dif.	0.0019	0.0051	0.0009
66.795	25.819	Máx.	0.0235	0.0340	0.0152
		Mín.	0.0203	0.0293	0.0131
		Dif.	0.0032	0.0046	0.0021
66.795	26.069	Máx.	0.0313	0.0250	0.0192
		Mín.	0.0270	0.0216	0.0166
		Dif.	0.0043	0.0034	0.0026
66.795	26.319	Máx.	0.0365	0.0154	0.0202
		Mín.	0.0315	0.0133	0.0174
		Dif.	0.0050	0.0021	0.0028
66.795	26.569	Máx.	0.0394	0.0072	0.0201
		Mín.	0.0340	0.0062	0.0174
		Dif.	0.0054	0.0010	0.0027
66.795	26.819	Máx.	0.0403	0.0005	0.0200
		Mín.	0.0348	0.0004	0.0173
		Dif.	0.0055	0.0001	0.0027
66.795	27.069	Máx.	0.0396	-0.0046	0.0200
		Mín.	0.0342	-0.0054	0.0173
		Dif.	0.0054	0.0007	0.0027
66.795	27.319	Máx.	0.0375	-0.0091	0.0200
		Mín.	0.0324	-0.0105	0.0173
		Dif.	0.0051	0.0014	0.0027

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.795	27.569	Máx.	0.0341	-0.0130	0.0198
		Mín.	0.0295	-0.0150	0.0171
		Dif.	0.0047	0.0021	0.0027
66.795	27.819	Máx.	0.0297	-0.0162	0.0193
		Mín.	0.0256	-0.0188	0.0166
		Dif.	0.0040	0.0026	0.0026
66.795	28.069	Máx.	0.0243	-0.0185	0.0182
		Mín.	0.0210	-0.0214	0.0157
		Dif.	0.0033	0.0029	0.0025
66.795	28.319	Máx.	0.0185	-0.0194	0.0163
		Mín.	0.0160	-0.0225	0.0141
		Dif.	0.0025	0.0031	0.0022
66.795	28.569	Máx.	0.0126	-0.0188	0.0134
		Mín.	0.0109	-0.0217	0.0115
		Dif.	0.0017	0.0030	0.0018
66.795	28.819	Máx.	0.0072	-0.0166	0.0092
		Mín.	0.0062	-0.0192	0.0080
		Dif.	0.0010	0.0026	0.0013
66.795	29.069	Máx.	0.0026	-0.0139	0.0040
		Mín.	0.0022	-0.0161	0.0034
		Dif.	0.0004	0.0022	0.0005
66.795	29.137	Máx.	0.0015	-0.0133	0.0000
		Mín.	0.0013	-0.0154	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0021	0.0000
66.802	57.959	Máx.	-0.0224	0.0423	0.0834
		Mín.	-0.0259	0.0366	0.0720
		Dif.	0.0035	0.0058	0.0114
66.806	56.438	Máx.	-0.0562	-0.0141	0.1353
		Mín.	-0.0651	-0.0164	0.1169
		Dif.	0.0089	0.0022	0.0184
66.843	58.205	Máx.	-0.0158	0.0453	0.0554
		Mín.	-0.0183	0.0391	0.0479
		Dif.	0.0025	0.0062	0.0076
66.846	56.685	Máx.	-0.0627	0.0020	0.1486
		Mín.	-0.0726	0.0017	0.1284
		Dif.	0.0099	0.0003	0.0202
66.883	58.452	Máx.	-0.0077	0.0457	0.0227
		Mín.	-0.0089	0.0394	0.0196
		Dif.	0.0012	0.0062	0.0031
66.887	56.931	Máx.	-0.0657	0.0189	0.1537
		Mín.	-0.0761	0.0163	0.1327
		Dif.	0.0104	0.0026	0.0209
66.898	51.328	Máx.	0.0017	0.0001	0.0227
		Mín.	0.0015	0.0001	0.0196
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0031
66.898	51.578	Máx.	0.0011	0.0000	0.0152
		Mín.	0.0010	0.0000	0.0131
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0020
66.898	51.828	Máx.	0.0004	0.0000	0.0047
		Mín.	0.0003	0.0000	0.0041
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0006
66.898	52.078	Máx.	-0.0003	0.0000	-0.0045
		Mín.	-0.0004	0.0000	-0.0053
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0007
66.898	52.328	Máx.	-0.0008	0.0000	-0.0102
		Mín.	-0.0009	0.0000	-0.0118
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0016

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
66.898	52.578	Máx.	-0.0009	0.0000	-0.0120
		Mín.	-0.0010	0.0000	-0.0139
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0019
66.898	52.828	Máx.	-0.0008	0.0000	-0.0110
		Mín.	-0.0010	0.0000	-0.0127
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0017
66.898	53.078	Máx.	-0.0004	0.0000	-0.0058
		Mín.	-0.0005	0.0000	-0.0067
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0009
66.901	58.563	Máx.	-0.0037	0.0418	-0.0058
		Mín.	-0.0042	0.0361	-0.0068
		Dif.	0.0006	0.0057	0.0009
66.908	55.521	Máx.	-0.0108	-0.1061	0.0203
		Mín.	-0.0125	-0.1229	0.0175
		Dif.	0.0017	0.0167	0.0028
66.927	57.178	Máx.	-0.0654	0.0342	0.1504
		Mín.	-0.0757	0.0296	0.1299
		Dif.	0.0103	0.0047	0.0205
66.931	55.657	Máx.	-0.0257	-0.0954	0.0560
		Mín.	-0.0297	-0.1104	0.0484
		Dif.	0.0040	0.0150	0.0076
66.968	57.425	Máx.	-0.0617	0.0480	0.1389
		Mín.	-0.0714	0.0415	0.1200
		Dif.	0.0097	0.0065	0.0189
66.971	55.904	Máx.	-0.0500	-0.0771	0.0890
		Mín.	-0.0579	-0.0892	0.0769
		Dif.	0.0079	0.0122	0.0121
67.008	31.187	Máx.	-0.0044	-0.0440	-0.0000
		Mín.	-0.0051	-0.0509	-0.0000
		Dif.	0.0007	0.0069	0.0000
67.008	31.328	Máx.	-0.0106	-0.0371	-0.0022
		Mín.	-0.0122	-0.0430	-0.0026
		Dif.	0.0017	0.0059	0.0004
67.008	31.578	Máx.	-0.0181	-0.0192	-0.0043
		Mín.	-0.0209	-0.0223	-0.0050
		Dif.	0.0029	0.0030	0.0007
67.008	31.828	Máx.	-0.0202	0.0039	-0.0058
		Mín.	-0.0233	0.0033	-0.0067
		Dif.	0.0032	0.0005	0.0009
67.008	32.078	Máx.	-0.0164	0.0277	-0.0060
		Mín.	-0.0190	0.0239	-0.0070
		Dif.	0.0026	0.0038	0.0010
67.008	32.328	Máx.	-0.0082	0.0422	-0.0040
		Mín.	-0.0095	0.0364	-0.0046
		Dif.	0.0013	0.0057	0.0006
67.008	32.458	Máx.	-0.0028	0.0429	0.0000
		Mín.	-0.0032	0.0371	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0058	0.0000
67.008	32.608	Máx.	0.0032	0.0429	0.0000
		Mín.	0.0028	0.0371	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0058	0.0000
67.008	32.828	Máx.	0.0117	0.0411	0.0141
		Mín.	0.0101	0.0355	0.0122
		Dif.	0.0016	0.0056	0.0019
67.008	33.078	Máx.	0.0227	0.0466	0.0273
		Mín.	0.0196	0.0402	0.0236
		Dif.	0.0031	0.0063	0.0037

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.008	33.328	Máx.	0.0354	0.0504	0.0378
		Mín.	0.0306	0.0435	0.0326
		Dif.	0.0048	0.0069	0.0051
67.008	33.578	Máx.	0.0482	0.0408	0.0407
		Mín.	0.0416	0.0353	0.0352
		Dif.	0.0066	0.0056	0.0055
67.008	33.828	Máx.	0.0557	0.0017	0.0340
		Mín.	0.0482	0.0015	0.0294
		Dif.	0.0076	0.0002	0.0046
67.008	34.078	Máx.	0.0486	-0.0713	0.0201
		Mín.	0.0420	-0.0825	0.0173
		Dif.	0.0066	0.0112	0.0027
67.008	34.312	Máx.	0.0199	-0.2289	0.0000
		Mín.	0.0172	-0.2649	0.0000
		Dif.	0.0027	0.0361	0.0000
67.008	34.462	Máx.	-0.0172	-0.2289	0.0000
		Mín.	-0.0199	-0.2649	0.0000
		Dif.	0.0027	0.0361	0.0000
67.008	34.578	Máx.	-0.0559	-0.3330	-0.0066
		Mín.	-0.0648	-0.3854	-0.0077
		Dif.	0.0088	0.0525	0.0011
67.008	34.828	Máx.	-0.1535	-0.4205	-0.0133
		Mín.	-0.1776	-0.4868	-0.0155
		Dif.	0.0242	0.0663	0.0021
67.008	35.078	Máx.	-0.2662	-0.4576	-0.0195
		Mín.	-0.3082	-0.5297	-0.0227
		Dif.	0.0419	0.0721	0.0031
67.008	35.328	Máx.	-0.3824	-0.4517	-0.0258
		Mín.	-0.4427	-0.5229	-0.0300
		Dif.	0.0603	0.0712	0.0041
67.008	35.578	Máx.	-0.4923	-0.4102	-0.0318
		Mín.	-0.5698	-0.4749	-0.0369
		Dif.	0.0776	0.0646	0.0051
67.008	35.828	Máx.	-0.5878	-0.3400	-0.0367
		Mín.	-0.6803	-0.3935	-0.0426
		Dif.	0.0926	0.0535	0.0059
67.008	36.078	Máx.	-0.6624	-0.2472	-0.0403
		Mín.	-0.7668	-0.2861	-0.0468
		Dif.	0.1044	0.0389	0.0065
67.008	36.328	Máx.	-0.7115	-0.1378	-0.0422
		Mín.	-0.8235	-0.1594	-0.0490
		Dif.	0.1121	0.0217	0.0068
67.008	36.578	Máx.	-0.7314	-0.0175	-0.0424
		Mín.	-0.8466	-0.0202	-0.0492
		Dif.	0.1152	0.0027	0.0069
67.008	36.828	Máx.	-0.7202	0.1249	-0.0408
		Mín.	-0.8336	0.1078	-0.0475
		Dif.	0.1134	0.0170	0.0066
67.008	37.078	Máx.	-0.6774	0.2692	-0.0377
		Mín.	-0.7840	0.2325	-0.0438
		Dif.	0.1067	0.0367	0.0061
67.008	37.328	Máx.	-0.6038	0.4060	-0.0330
		Mín.	-0.6989	0.3508	-0.0384
		Dif.	0.0951	0.0553	0.0054
67.008	37.578	Máx.	-0.5018	0.5287	-0.0271
		Mín.	-0.5808	0.4568	-0.0315
		Dif.	0.0790	0.0719	0.0044

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.008	37.828	Máx.	-0.3752	0.6303	-0.0200
		Mín.	-0.4343	0.5446	-0.0233
		Dif.	0.0591	0.0857	0.0033
67.008	38.078	Máx.	-0.2293	0.7039	-0.0121
		Mín.	-0.2654	0.6082	-0.0141
		Dif.	0.0361	0.0957	0.0020
67.008	38.328	Máx.	-0.0709	0.7422	-0.0037
		Mín.	-0.0821	0.6412	-0.0044
		Dif.	0.0112	0.1009	0.0006
67.008	38.337	Máx.	-0.0645	0.7466	-0.0000
		Mín.	-0.0747	0.6450	-0.0000
		Dif.	0.0102	0.1015	0.0000
67.008	41.737	Máx.	-0.0053	-0.0534	0.0000
		Mín.	-0.0062	-0.0618	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0084	0.0000
67.008	41.828	Máx.	-0.0104	-0.0486	0.0004
		Mín.	-0.0120	-0.0562	0.0004
		Dif.	0.0016	0.0076	0.0000
67.008	42.078	Máx.	-0.0209	-0.0309	0.0010
		Mín.	-0.0242	-0.0358	0.0009
		Dif.	0.0033	0.0048	0.0001
67.008	42.328	Máx.	-0.0258	-0.0062	0.0015
		Mín.	-0.0298	-0.0072	0.0014
		Dif.	0.0040	0.0010	0.0002
67.008	42.578	Máx.	-0.0240	0.0217	0.0017
		Mín.	-0.0277	0.0187	0.0015
		Dif.	0.0038	0.0029	0.0002
67.008	42.828	Máx.	-0.0163	0.0423	0.0011
		Mín.	-0.0189	0.0366	0.0010
		Dif.	0.0026	0.0057	0.0001
67.008	43.078	Máx.	-0.0057	0.0459	0.0000
		Mín.	-0.0066	0.0397	0.0000
		Dif.	0.0009	0.0062	0.0000
67.008	43.146	Máx.	-0.0024	0.0374	0.0000
		Mín.	-0.0028	0.0324	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0050	0.0000
67.008	43.296	Máx.	0.0028	0.0374	0.0000
		Mín.	0.0024	0.0324	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0050	0.0000
67.008	43.328	Máx.	0.0034	0.0291	0.0020
		Mín.	0.0029	0.0252	0.0017
		Dif.	0.0004	0.0039	0.0003
67.008	43.578	Máx.	0.0088	0.0193	0.0095
		Mín.	0.0076	0.0167	0.0082
		Dif.	0.0012	0.0026	0.0013
67.008	43.828	Máx.	0.0133	0.0197	0.0180
		Mín.	0.0115	0.0171	0.0156
		Dif.	0.0018	0.0027	0.0024
67.008	44.078	Máx.	0.0189	0.0240	0.0253
		Mín.	0.0163	0.0208	0.0219
		Dif.	0.0025	0.0033	0.0034
67.008	44.328	Máx.	0.0255	0.0228	0.0273
		Mín.	0.0221	0.0197	0.0236
		Dif.	0.0034	0.0031	0.0037
67.008	44.578	Máx.	0.0302	0.0025	0.0231
		Mín.	0.0261	0.0021	0.0200
		Dif.	0.0041	0.0004	0.0031

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.008	44.828	Máx.	0.0265	-0.0421	0.0138
		Mín.	0.0229	-0.0486	0.0120
		Dif.	0.0036	0.0066	0.0019
67.008	45.041	Máx.	0.0118	-0.1358	0.0000
		Mín.	0.0102	-0.1571	0.0000
		Dif.	0.0016	0.0213	0.0000
67.008	45.191	Máx.	-0.0102	-0.1358	0.0000
		Mín.	-0.0118	-0.1571	0.0000
		Dif.	0.0016	0.0213	0.0000
67.008	45.328	Máx.	-0.0383	-0.2059	-0.0077
		Mín.	-0.0443	-0.2382	-0.0090
		Dif.	0.0060	0.0323	0.0012
67.008	45.578	Máx.	-0.0978	-0.2493	-0.0170
		Mín.	-0.1131	-0.2885	-0.0197
		Dif.	0.0153	0.0391	0.0027
67.008	45.828	Máx.	-0.1631	-0.2560	-0.0276
		Mín.	-0.1887	-0.2962	-0.0321
		Dif.	0.0256	0.0402	0.0045
67.008	46.078	Máx.	-0.2261	-0.2337	-0.0391
		Mín.	-0.2616	-0.2704	-0.0454
		Dif.	0.0355	0.0367	0.0063
67.008	46.328	Máx.	-0.2803	-0.1899	-0.0497
		Mín.	-0.3243	-0.2197	-0.0578
		Dif.	0.0440	0.0298	0.0080
67.008	46.578	Máx.	-0.3213	-0.1307	-0.0582
		Mín.	-0.3717	-0.1513	-0.0676
		Dif.	0.0504	0.0205	0.0094
67.008	46.828	Máx.	-0.3459	-0.0621	-0.0633
		Mín.	-0.4002	-0.0718	-0.0735
		Dif.	0.0543	0.0098	0.0102
67.008	47.078	Máx.	-0.3524	0.0126	-0.0645
		Mín.	-0.4078	0.0109	-0.0749
		Dif.	0.0553	0.0017	0.0104
67.008	47.328	Máx.	-0.3404	0.0961	-0.0616
		Mín.	-0.3939	0.0831	-0.0715
		Dif.	0.0535	0.0130	0.0099
67.008	47.578	Máx.	-0.3107	0.1728	-0.0548
		Mín.	-0.3595	0.1494	-0.0636
		Dif.	0.0488	0.0234	0.0088
67.008	47.828	Máx.	-0.2655	0.2365	-0.0450
		Mín.	-0.3072	0.2044	-0.0523
		Dif.	0.0417	0.0321	0.0073
67.008	48.078	Máx.	-0.2082	0.2804	-0.0335
		Mín.	-0.2409	0.2424	-0.0390
		Dif.	0.0327	0.0381	0.0054
67.008	48.328	Máx.	-0.1439	0.2967	-0.0221
		Mín.	-0.1665	0.2565	-0.0257
		Dif.	0.0226	0.0403	0.0036
67.008	48.578	Máx.	-0.0797	0.2762	-0.0124
		Mín.	-0.0922	0.2387	-0.0145
		Dif.	0.0125	0.0375	0.0020
67.008	48.828	Máx.	-0.0245	0.2090	-0.0048
		Mín.	-0.0284	0.1806	-0.0056
		Dif.	0.0039	0.0284	0.0008
67.008	48.906	Máx.	-0.0092	0.1422	0.0000
		Mín.	-0.0107	0.1229	0.0000
		Dif.	0.0014	0.0193	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.008	49.056	Máx.	0.0107	0.1422	0.0000
		Mín.	0.0092	0.1229	0.0000
		Dif.	0.0014	0.0193	0.0000
67.008	49.078	Máx.	0.0109	0.0966	0.0047
		Mín.	0.0094	0.0835	0.0041
		Dif.	0.0015	0.0131	0.0006
67.008	49.328	Máx.	0.0219	0.0113	0.0174
		Mín.	0.0189	0.0098	0.0151
		Dif.	0.0030	0.0015	0.0024
67.008	49.578	Máx.	0.0169	-0.0288	0.0273
		Mín.	0.0146	-0.0333	0.0236
		Dif.	0.0023	0.0045	0.0037
67.008	49.828	Máx.	0.0053	-0.0405	0.0332
		Mín.	0.0046	-0.0468	0.0287
		Dif.	0.0007	0.0063	0.0045
67.008	50.078	Máx.	-0.0056	-0.0340	0.0361
		Mín.	-0.0065	-0.0393	0.0313
		Dif.	0.0009	0.0053	0.0049
67.008	50.328	Máx.	-0.0124	-0.0170	0.0372
		Mín.	-0.0143	-0.0197	0.0322
		Dif.	0.0019	0.0027	0.0050
67.008	50.578	Máx.	-0.0139	0.0040	0.0368
		Mín.	-0.0161	0.0035	0.0318
		Dif.	0.0022	0.0006	0.0049
67.008	50.828	Máx.	-0.0102	0.0231	0.0339
		Mín.	-0.0118	0.0200	0.0293
		Dif.	0.0016	0.0031	0.0046
67.008	51.078	Máx.	-0.0030	0.0202	0.0230
		Mín.	-0.0034	0.0174	0.0199
		Dif.	0.0005	0.0027	0.0031
67.008	51.103	Máx.	-0.0001	0.0006	0.0005
		Mín.	-0.0001	0.0005	0.0005
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0001
67.008	57.671	Máx.	-0.0547	0.0604	0.1194
		Mín.	-0.0634	0.0521	0.1032
		Dif.	0.0086	0.0082	0.0163
67.012	56.151	Máx.	-0.0701	-0.0550	0.1159
		Mín.	-0.0812	-0.0637	0.1001
		Dif.	0.0111	0.0087	0.0158
67.045	24.651	Máx.	-0.0014	-0.0081	0.0000
		Mín.	-0.0016	-0.0093	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0013	0.0000
67.045	24.819	Máx.	-0.0022	-0.0011	0.0011
		Mín.	-0.0025	-0.0013	0.0009
		Dif.	0.0003	0.0002	0.0001
67.045	25.069	Máx.	-0.0011	0.0114	0.0037
		Mín.	-0.0013	0.0099	0.0032
		Dif.	0.0002	0.0016	0.0005
67.045	25.319	Máx.	0.0032	0.0227	0.0093
		Mín.	0.0028	0.0196	0.0080
		Dif.	0.0004	0.0031	0.0013
67.045	25.569	Máx.	0.0100	0.0279	0.0175
		Mín.	0.0086	0.0241	0.0151
		Dif.	0.0014	0.0038	0.0024
67.045	25.819	Máx.	0.0171	0.0265	0.0265
		Mín.	0.0148	0.0229	0.0229
		Dif.	0.0023	0.0036	0.0036

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.045	26.069	Máx.	0.0233	0.0207	0.0338
		Mín.	0.0201	0.0179	0.0292
		Dif.	0.0032	0.0028	0.0046
67.045	26.319	Máx.	0.0277	0.0135	0.0385
		Mín.	0.0239	0.0116	0.0332
		Dif.	0.0038	0.0018	0.0052
67.045	26.569	Máx.	0.0302	0.0065	0.0409
		Mín.	0.0261	0.0056	0.0354
		Dif.	0.0041	0.0009	0.0056
67.045	26.819	Máx.	0.0311	0.0004	0.0419
		Mín.	0.0268	0.0003	0.0361
		Dif.	0.0042	0.0001	0.0057
67.045	27.069	Máx.	0.0305	-0.0042	0.0415
		Mín.	0.0263	-0.0049	0.0359
		Dif.	0.0042	0.0007	0.0057
67.045	27.319	Máx.	0.0286	-0.0082	0.0401
		Mín.	0.0247	-0.0094	0.0346
		Dif.	0.0039	0.0013	0.0055
67.045	27.569	Máx.	0.0256	-0.0115	0.0376
		Mín.	0.0221	-0.0133	0.0324
		Dif.	0.0035	0.0018	0.0051
67.045	27.819	Máx.	0.0217	-0.0140	0.0340
		Mín.	0.0188	-0.0162	0.0294
		Dif.	0.0030	0.0022	0.0046
67.045	28.069	Máx.	0.0173	-0.0155	0.0294
		Mín.	0.0149	-0.0180	0.0254
		Dif.	0.0024	0.0025	0.0040
67.045	28.319	Máx.	0.0125	-0.0157	0.0240
		Mín.	0.0108	-0.0182	0.0207
		Dif.	0.0017	0.0025	0.0033
67.045	28.569	Máx.	0.0080	-0.0143	0.0179
		Mín.	0.0069	-0.0166	0.0154
		Dif.	0.0011	0.0023	0.0024
67.045	28.819	Máx.	0.0041	-0.0114	0.0113
		Mín.	0.0035	-0.0132	0.0098
		Dif.	0.0006	0.0018	0.0015
67.045	29.069	Máx.	0.0013	-0.0083	0.0046
		Mín.	0.0011	-0.0096	0.0040
		Dif.	0.0002	0.0013	0.0006
67.045	29.137	Máx.	0.0008	-0.0072	0.0000
		Mín.	0.0007	-0.0083	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0011	0.0000
67.048	51.328	Máx.	-0.0015	0.0001	0.0227
		Mín.	-0.0017	0.0001	0.0196
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0031
67.048	51.578	Máx.	-0.0010	0.0000	0.0152
		Mín.	-0.0011	0.0000	0.0131
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0020
67.048	51.828	Máx.	-0.0003	0.0000	0.0047
		Mín.	-0.0004	0.0000	0.0041
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0006
67.048	52.078	Máx.	0.0004	0.0000	-0.0045
		Mín.	0.0003	0.0000	-0.0053
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0007
67.048	52.328	Máx.	0.0009	0.0000	-0.0102
		Mín.	0.0008	0.0000	-0.0118
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0016

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.048	52.578	Máx.	0.0010	0.0000	-0.0120
		Mín.	0.0009	0.0000	-0.0139
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0019
67.048	52.828	Máx.	0.0010	0.0000	-0.0110
		Mín.	0.0008	0.0000	-0.0127
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0017
67.048	53.078	Máx.	0.0005	0.0000	-0.0058
		Mín.	0.0004	0.0000	-0.0067
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0009
67.049	57.918	Máx.	-0.0445	0.0710	0.0924
		Mín.	-0.0515	0.0613	0.0798
		Dif.	0.0070	0.0097	0.0126
67.052	56.397	Máx.	-0.0854	-0.0318	0.1356
		Mín.	-0.0989	-0.0369	0.1171
		Dif.	0.0135	0.0050	0.0185
67.089	58.165	Máx.	-0.0311	0.0791	0.0589
		Mín.	-0.0360	0.0683	0.0509
		Dif.	0.0049	0.0108	0.0080
67.093	56.644	Máx.	-0.0955	-0.0089	0.1474
		Mín.	-0.1105	-0.0104	0.1273
		Dif.	0.0151	0.0014	0.0201
67.130	58.412	Máx.	-0.0150	0.0831	0.0208
		Mín.	-0.0174	0.0717	0.0180
		Dif.	0.0024	0.0113	0.0028
67.133	56.891	Máx.	-0.1002	0.0149	0.1509
		Mín.	-0.1160	0.0129	0.1304
		Dif.	0.0158	0.0020	0.0206
67.148	58.522	Máx.	-0.0071	0.0808	-0.0114
		Mín.	-0.0082	0.0698	-0.0131
		Dif.	0.0011	0.0110	0.0018
67.155	55.480	Máx.	-0.0140	-0.1382	0.0264
		Mín.	-0.0162	-0.1599	0.0228
		Dif.	0.0022	0.0218	0.0036
67.174	57.138	Máx.	-0.0997	0.0387	0.1461
		Mín.	-0.1154	0.0334	0.1262
		Dif.	0.0157	0.0053	0.0199
67.177	55.617	Máx.	-0.0335	-0.1265	0.0566
		Mín.	-0.0387	-0.1464	0.0489
		Dif.	0.0053	0.0199	0.0077
67.214	57.384	Máx.	-0.0940	0.0607	0.1330
		Mín.	-0.1088	0.0524	0.1149
		Dif.	0.0148	0.0083	0.0181
67.218	55.864	Máx.	-0.0653	-0.1054	0.0841
		Mín.	-0.0755	-0.1220	0.0727
		Dif.	0.0103	0.0166	0.0115
67.255	57.631	Máx.	-0.0831	0.0808	0.1122
		Mín.	-0.0962	0.0698	0.0969
		Dif.	0.0131	0.0110	0.0153
67.258	31.187	Máx.	-0.0042	-0.0417	-0.0000
		Mín.	-0.0048	-0.0483	-0.0000
		Dif.	0.0007	0.0066	0.0000
67.258	31.328	Máx.	-0.0100	-0.0350	-0.0020
		Mín.	-0.0116	-0.0405	-0.0023
		Dif.	0.0016	0.0055	0.0003
67.258	31.578	Máx.	-0.0170	-0.0174	-0.0038
		Mín.	-0.0197	-0.0202	-0.0044
		Dif.	0.0027	0.0028	0.0006

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.258	31.828	Máx.	-0.0187	0.0051	-0.0051
		Mín.	-0.0216	0.0044	-0.0059
		Dif.	0.0029	0.0007	0.0008
67.258	32.078	Máx.	-0.0148	0.0270	-0.0055
		Mín.	-0.0171	0.0234	-0.0064
		Dif.	0.0023	0.0037	0.0009
67.258	32.328	Máx.	-0.0070	0.0376	-0.0040
		Mín.	-0.0082	0.0325	-0.0046
		Dif.	0.0011	0.0051	0.0006
67.258	32.458	Máx.	-0.0022	0.0336	0.0000
		Mín.	-0.0025	0.0290	0.0000
		Dif.	0.0003	0.0046	0.0000
67.258	32.608	Máx.	0.0025	0.0336	0.0000
		Mín.	0.0022	0.0290	0.0000
		Dif.	0.0003	0.0046	0.0000
67.258	32.828	Máx.	0.0080	0.0269	0.0159
		Mín.	0.0069	0.0233	0.0137
		Dif.	0.0011	0.0037	0.0022
67.258	33.078	Máx.	0.0149	0.0320	0.0319
		Mín.	0.0129	0.0276	0.0275
		Dif.	0.0020	0.0044	0.0043
67.258	33.328	Máx.	0.0242	0.0409	0.0466
		Mín.	0.0209	0.0353	0.0403
		Dif.	0.0033	0.0056	0.0063
67.258	33.578	Máx.	0.0359	0.0424	0.0522
		Mín.	0.0310	0.0366	0.0451
		Dif.	0.0049	0.0058	0.0071
67.258	33.828	Máx.	0.0455	0.0139	0.0443
		Mín.	0.0393	0.0120	0.0383
		Dif.	0.0062	0.0019	0.0060
67.258	34.078	Máx.	0.0427	-0.0557	0.0272
		Mín.	0.0369	-0.0645	0.0235
		Dif.	0.0058	0.0088	0.0037
67.258	34.312	Máx.	0.0188	-0.2161	0.0000
		Mín.	0.0162	-0.2502	0.0000
		Dif.	0.0026	0.0340	0.0000
67.258	34.462	Máx.	-0.0162	-0.2161	0.0000
		Mín.	-0.0188	-0.2502	0.0000
		Dif.	0.0026	0.0340	0.0000
67.258	34.578	Máx.	-0.0541	-0.3247	-0.0050
		Mín.	-0.0626	-0.3758	-0.0057
		Dif.	0.0085	0.0511	0.0008
67.258	34.828	Máx.	-0.1500	-0.4131	-0.0125
		Mín.	-0.1736	-0.4782	-0.0144
		Dif.	0.0236	0.0651	0.0020
67.258	35.078	Máx.	-0.2609	-0.4495	-0.0220
		Mín.	-0.3020	-0.5203	-0.0256
		Dif.	0.0411	0.0708	0.0035
67.258	35.328	Máx.	-0.3751	-0.4435	-0.0324
		Mín.	-0.4342	-0.5134	-0.0376
		Dif.	0.0591	0.0698	0.0052
67.258	35.578	Máx.	-0.4830	-0.4030	-0.0421
		Mín.	-0.5591	-0.4665	-0.0488
		Dif.	0.0761	0.0634	0.0067
67.258	35.828	Máx.	-0.5768	-0.3344	-0.0500
		Mín.	-0.6677	-0.3870	-0.0580
		Dif.	0.0908	0.0526	0.0080

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.258	36.078	Máx.	-0.6504	-0.2436	-0.0557
		Mín.	-0.7528	-0.2819	-0.0646
		Dif.	0.1024	0.0383	0.0089
67.258	36.328	Máx.	-0.6987	-0.1363	-0.0588
		Mín.	-0.8088	-0.1577	-0.0683
		Dif.	0.1100	0.0214	0.0095
67.258	36.578	Máx.	-0.7186	-0.0181	-0.0595
		Mín.	-0.8317	-0.0209	-0.0691
		Dif.	0.1131	0.0028	0.0096
67.258	36.828	Máx.	-0.7078	0.1218	-0.0577
		Mín.	-0.8192	0.1051	-0.0670
		Dif.	0.1114	0.0166	0.0093
67.258	37.078	Máx.	-0.6659	0.2638	-0.0535
		Mín.	-0.7707	0.2279	-0.0622
		Dif.	0.1048	0.0359	0.0087
67.258	37.328	Máx.	-0.5937	0.3986	-0.0471
		Mín.	-0.6872	0.3444	-0.0547
		Dif.	0.0934	0.0542	0.0077
67.258	37.578	Máx.	-0.4936	0.5195	-0.0387
		Mín.	-0.5712	0.4489	-0.0450
		Dif.	0.0777	0.0707	0.0063
67.258	37.828	Máx.	-0.3691	0.6197	-0.0287
		Mín.	-0.4272	0.5355	-0.0334
		Dif.	0.0581	0.0843	0.0047
67.258	38.078	Máx.	-0.2256	0.6923	-0.0174
		Mín.	-0.2611	0.5982	-0.0203
		Dif.	0.0355	0.0941	0.0029
67.258	38.328	Máx.	-0.0698	0.7301	-0.0054
		Mín.	-0.0807	0.6308	-0.0063
		Dif.	0.0110	0.0992	0.0009
67.258	38.337	Máx.	-0.0635	0.7344	-0.0000
		Mín.	-0.0734	0.6346	-0.0000
		Dif.	0.0100	0.0998	0.0000
67.258	41.737	Máx.	-0.0054	-0.0541	0.0000
		Mín.	-0.0063	-0.0626	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0085	0.0000
67.258	41.828	Máx.	-0.0105	-0.0493	0.0007
		Mín.	-0.0121	-0.0570	0.0006
		Dif.	0.0016	0.0077	0.0001
67.258	42.078	Máx.	-0.0213	-0.0318	0.0017
		Mín.	-0.0246	-0.0367	0.0016
		Dif.	0.0033	0.0050	0.0002
67.258	42.328	Máx.	-0.0263	-0.0071	0.0033
		Mín.	-0.0304	-0.0082	0.0029
		Dif.	0.0041	0.0011	0.0004
67.258	42.578	Máx.	-0.0247	0.0211	0.0050
		Mín.	-0.0285	0.0183	0.0044
		Dif.	0.0038	0.0029	0.0006
67.258	42.828	Máx.	-0.0170	0.0431	0.0059
		Mín.	-0.0196	0.0372	0.0051
		Dif.	0.0026	0.0058	0.0007
67.258	43.078	Máx.	-0.0059	0.0469	0.0038
		Mín.	-0.0068	0.0406	0.0033
		Dif.	0.0009	0.0063	0.0005
67.258	43.146	Máx.	-0.0023	0.0348	0.0001
		Mín.	-0.0026	0.0302	0.0001
		Dif.	0.0004	0.0047	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.258	43.296	Máx.	0.0026	0.0348	0.0001
		Mín.	0.0023	0.0302	0.0001
		Dif.	0.0004	0.0047	0.0000
67.258	43.328	Máx.	0.0029	0.0218	0.0053
		Mín.	0.0025	0.0189	0.0046
		Dif.	0.0004	0.0029	0.0007
67.258	43.578	Máx.	0.0059	0.0099	0.0159
		Mín.	0.0052	0.0086	0.0138
		Dif.	0.0008	0.0013	0.0021
67.258	43.828	Máx.	0.0079	0.0103	0.0251
		Mín.	0.0069	0.0089	0.0218
		Dif.	0.0010	0.0014	0.0034
67.258	44.078	Máx.	0.0111	0.0174	0.0342
		Mín.	0.0096	0.0150	0.0297
		Dif.	0.0015	0.0024	0.0046
67.258	44.328	Máx.	0.0171	0.0238	0.0363
		Mín.	0.0148	0.0206	0.0314
		Dif.	0.0023	0.0032	0.0049
67.258	44.578	Máx.	0.0231	0.0099	0.0321
		Mín.	0.0199	0.0085	0.0278
		Dif.	0.0031	0.0014	0.0043
67.258	44.828	Máx.	0.0222	-0.0310	0.0212
		Mín.	0.0192	-0.0359	0.0183
		Dif.	0.0030	0.0048	0.0028
67.258	45.041	Máx.	0.0108	-0.1247	0.0000
		Mín.	0.0094	-0.1443	0.0000
		Dif.	0.0015	0.0195	0.0000
67.258	45.191	Máx.	-0.0094	-0.1247	0.0000
		Mín.	-0.0108	-0.1443	0.0000
		Dif.	0.0015	0.0195	0.0000
67.258	45.328	Máx.	-0.0364	-0.1964	-0.0056
		Mín.	-0.0421	-0.2271	-0.0066
		Dif.	0.0057	0.0308	0.0009
67.258	45.578	Máx.	-0.0934	-0.2377	-0.0168
		Mín.	-0.1081	-0.2749	-0.0195
		Dif.	0.0146	0.0373	0.0027
67.258	45.828	Máx.	-0.1557	-0.2423	-0.0321
		Mín.	-0.1801	-0.2803	-0.0373
		Dif.	0.0244	0.0380	0.0052
67.258	46.078	Máx.	-0.2151	-0.2200	-0.0487
		Mín.	-0.2489	-0.2545	-0.0565
		Dif.	0.0337	0.0345	0.0078
67.258	46.328	Máx.	-0.2661	-0.1781	-0.0638
		Mín.	-0.3079	-0.2061	-0.0740
		Dif.	0.0417	0.0279	0.0103
67.258	46.578	Máx.	-0.3045	-0.1225	-0.0755
		Mín.	-0.3523	-0.1417	-0.0876
		Dif.	0.0478	0.0192	0.0121
67.258	46.828	Máx.	-0.3276	-0.0583	-0.0825
		Mín.	-0.3790	-0.0674	-0.0957
		Dif.	0.0514	0.0092	0.0132
67.258	47.078	Máx.	-0.3338	0.0114	-0.0842
		Mín.	-0.3861	0.0099	-0.0976
		Dif.	0.0523	0.0015	0.0135
67.258	47.328	Máx.	-0.3227	0.0894	-0.0802
		Mín.	-0.3733	0.0773	-0.0931
		Dif.	0.0506	0.0121	0.0129

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.258	47.578	Máx.	-0.2950	0.1612	-0.0711
		Mín.	-0.3413	0.1393	-0.0825
		Dif.	0.0463	0.0218	0.0114
67.258	47.828	Máx.	-0.2527	0.2213	-0.0574
		Mín.	-0.2924	0.1913	-0.0667
		Dif.	0.0396	0.0300	0.0092
67.258	48.078	Máx.	-0.1990	0.2636	-0.0408
		Mín.	-0.2302	0.2278	-0.0474
		Dif.	0.0312	0.0357	0.0066
67.258	48.328	Máx.	-0.1382	0.2811	-0.0235
		Mín.	-0.1599	0.2430	-0.0273
		Dif.	0.0217	0.0381	0.0038
67.258	48.578	Máx.	-0.0768	0.2645	-0.0088
		Mín.	-0.0888	0.2287	-0.0103
		Dif.	0.0120	0.0359	0.0015
67.258	48.828	Máx.	-0.0234	0.2000	-0.0008
		Mín.	-0.0271	0.1729	-0.0009
		Dif.	0.0037	0.0271	0.0002
67.258	48.906	Máx.	-0.0085	0.1304	0.0001
		Mín.	-0.0098	0.1127	0.0001
		Dif.	0.0013	0.0177	0.0000
67.258	49.056	Máx.	0.0098	0.1304	0.0001
		Mín.	0.0085	0.1127	0.0001
		Dif.	0.0013	0.0177	0.0000
67.258	49.078	Máx.	0.0095	0.0824	0.0099
		Mín.	0.0082	0.0712	0.0086
		Dif.	0.0013	0.0112	0.0013
67.258	49.328	Máx.	0.0164	-0.0011	0.0281
		Mín.	0.0142	-0.0013	0.0243
		Dif.	0.0022	0.0002	0.0038
67.258	49.578	Máx.	0.0088	-0.0349	0.0372
		Mín.	0.0076	-0.0404	0.0322
		Dif.	0.0012	0.0055	0.0050
67.258	49.828	Máx.	-0.0036	-0.0432	0.0406
		Mín.	-0.0042	-0.0500	0.0351
		Dif.	0.0006	0.0068	0.0054
67.258	50.078	Máx.	-0.0143	-0.0353	0.0418
		Mín.	-0.0165	-0.0408	0.0362
		Dif.	0.0022	0.0055	0.0056
67.258	50.328	Máx.	-0.0214	-0.0181	0.0432
		Mín.	-0.0247	-0.0210	0.0374
		Dif.	0.0033	0.0028	0.0058
67.258	50.578	Máx.	-0.0233	0.0019	0.0462
		Mín.	-0.0269	0.0017	0.0400
		Dif.	0.0036	0.0003	0.0062
67.258	50.828	Máx.	-0.0203	0.0193	0.0514
		Mín.	-0.0235	0.0167	0.0445
		Dif.	0.0032	0.0026	0.0069
67.258	51.078	Máx.	-0.0148	0.0207	0.0568
		Mín.	-0.0171	0.0179	0.0492
		Dif.	0.0023	0.0028	0.0077
67.258	51.328	Máx.	-0.0112	0.0137	0.0518
		Mín.	-0.0130	0.0118	0.0448
		Dif.	0.0018	0.0018	0.0070
67.258	51.578	Máx.	-0.0085	0.0128	0.0416
		Mín.	-0.0099	0.0111	0.0360
		Dif.	0.0013	0.0017	0.0056

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.258	51.828	Máx.	-0.0057	0.0133	0.0299
		Mín.	-0.0066	0.0115	0.0259
		Dif.	0.0009	0.0018	0.0040
67.258	52.078	Máx.	-0.0029	0.0120	0.0177
		Mín.	-0.0033	0.0104	0.0153
		Dif.	0.0004	0.0016	0.0024
67.258	52.328	Máx.	-0.0007	0.0080	0.0064
		Mín.	-0.0008	0.0069	0.0056
		Dif.	0.0001	0.0011	0.0009
67.258	52.417	Máx.	-0.0003	0.0053	0.0000
		Mín.	-0.0004	0.0046	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0007	0.0000
67.258	52.567	Máx.	0.0004	0.0053	0.0000
		Mín.	0.0003	0.0046	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0007	0.0000
67.258	52.578	Máx.	0.0006	0.0042	-0.0004
		Mín.	0.0005	0.0036	-0.0004
		Dif.	0.0001	0.0006	0.0001
67.258	52.828	Máx.	0.0010	-0.0001	-0.0010
		Mín.	0.0009	-0.0001	-0.0011
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0001
67.258	53.078	Máx.	0.0005	-0.0017	-0.0005
		Mín.	0.0005	-0.0020	-0.0005
		Dif.	0.0001	0.0003	0.0001
67.258	53.187	Máx.	0.0002	-0.0019	-0.0000
		Mín.	0.0002	-0.0022	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0000
67.259	56.110	Máx.	-0.0918	-0.0790	0.1060
		Mín.	-0.1063	-0.0915	0.0916
		Dif.	0.0145	0.0125	0.0144
67.295	24.651	Máx.	-0.0017	-0.0095	0.0000
		Mín.	-0.0019	-0.0110	0.0000
		Dif.	0.0003	0.0015	0.0000
67.295	24.819	Máx.	-0.0028	-0.0029	0.0031
		Mín.	-0.0032	-0.0034	0.0026
		Dif.	0.0004	0.0005	0.0004
67.295	25.069	Máx.	-0.0023	0.0077	0.0059
		Mín.	-0.0027	0.0066	0.0051
		Dif.	0.0004	0.0010	0.0008
67.295	25.319	Máx.	0.0005	0.0165	0.0100
		Mín.	0.0004	0.0142	0.0086
		Dif.	0.0001	0.0022	0.0014
67.295	25.569	Máx.	0.0053	0.0194	0.0164
		Mín.	0.0046	0.0167	0.0142
		Dif.	0.0007	0.0026	0.0022
67.295	25.819	Máx.	0.0101	0.0178	0.0250
		Mín.	0.0087	0.0154	0.0216
		Dif.	0.0014	0.0024	0.0034
67.295	26.069	Máx.	0.0142	0.0139	0.0333
		Mín.	0.0122	0.0120	0.0287
		Dif.	0.0019	0.0019	0.0045
67.295	26.319	Máx.	0.0171	0.0092	0.0394
		Mín.	0.0148	0.0079	0.0340
		Dif.	0.0023	0.0012	0.0054
67.295	26.569	Máx.	0.0188	0.0044	0.0430
		Mín.	0.0162	0.0038	0.0372
		Dif.	0.0026	0.0006	0.0059

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.295	26.819	Máx.	0.0193	0.0000	0.0444
		Mín.	0.0167	0.0000	0.0384
		Dif.	0.0026	0.0000	0.0061
67.295	27.069	Máx.	0.0188	-0.0032	0.0439
		Mín.	0.0163	-0.0037	0.0379
		Dif.	0.0026	0.0005	0.0060
67.295	27.319	Máx.	0.0174	-0.0060	0.0416
		Mín.	0.0150	-0.0069	0.0360
		Dif.	0.0024	0.0009	0.0057
67.295	27.569	Máx.	0.0153	-0.0082	0.0379
		Mín.	0.0132	-0.0095	0.0328
		Dif.	0.0021	0.0013	0.0052
67.295	27.819	Máx.	0.0126	-0.0098	0.0329
		Mín.	0.0109	-0.0113	0.0284
		Dif.	0.0017	0.0015	0.0045
67.295	28.069	Máx.	0.0096	-0.0106	0.0270
		Mín.	0.0083	-0.0122	0.0233
		Dif.	0.0013	0.0017	0.0037
67.295	28.319	Máx.	0.0065	-0.0103	0.0205
		Mín.	0.0056	-0.0119	0.0177
		Dif.	0.0009	0.0016	0.0028
67.295	28.569	Máx.	0.0036	-0.0088	0.0140
		Mín.	0.0031	-0.0101	0.0121
		Dif.	0.0005	0.0014	0.0019
67.295	28.819	Máx.	0.0015	-0.0061	0.0080
		Mín.	0.0013	-0.0071	0.0069
		Dif.	0.0002	0.0010	0.0011
67.295	29.069	Máx.	0.0003	-0.0032	0.0030
		Mín.	0.0003	-0.0037	0.0026
		Dif.	0.0000	0.0005	0.0004
67.295	29.137	Máx.	0.0002	-0.0020	0.0000
		Mín.	0.0002	-0.0024	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0000
67.295	57.878	Máx.	-0.0673	0.0985	0.0843
		Mín.	-0.0779	0.0851	0.0728
		Dif.	0.0106	0.0134	0.0115
67.299	56.357	Máx.	-0.1121	-0.0503	0.1214
		Mín.	-0.1297	-0.0582	0.1049
		Dif.	0.0177	0.0079	0.0165
67.336	58.124	Máx.	-0.0468	0.1127	0.0506
		Mín.	-0.0542	0.0973	0.0437
		Dif.	0.0074	0.0154	0.0069
67.340	56.604	Máx.	-0.1254	-0.0211	0.1297
		Mín.	-0.1452	-0.0244	0.1120
		Dif.	0.0198	0.0033	0.0177
67.377	58.371	Máx.	-0.0226	0.1209	0.0131
		Mín.	-0.0261	0.1044	0.0113
		Dif.	0.0036	0.0165	0.0018
67.380	56.850	Máx.	-0.1317	0.0086	0.1306
		Mín.	-0.1525	0.0074	0.1128
		Dif.	0.0208	0.0012	0.0178
67.395	58.482	Máx.	-0.0106	0.1208	-0.0170
		Mín.	-0.0122	0.1043	-0.0197
		Dif.	0.0017	0.0165	0.0027
67.402	55.440	Máx.	-0.0166	-0.1641	0.0313
		Mín.	-0.0193	-0.1900	0.0270
		Dif.	0.0026	0.0259	0.0043

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.421	57.097	Máx.	-0.1310	0.0402	0.1241
		Mín.	-0.1516	0.0347	0.1072
		Dif.	0.0207	0.0055	0.0169
67.424	55.576	Máx.	-0.0398	-0.1523	0.0537
		Mín.	-0.0460	-0.1763	0.0464
		Dif.	0.0063	0.0240	0.0073
67.454	43.328	Máx.	0.0022	0.0002	0.0289
		Mín.	0.0019	0.0002	0.0251
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0038
67.454	43.578	Máx.	0.0024	0.0000	0.0317
		Mín.	0.0021	0.0000	0.0275
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0042
67.454	43.828	Máx.	0.0026	0.0001	0.0341
		Mín.	0.0022	0.0000	0.0297
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0045
67.461	57.344	Máx.	-0.1233	0.0699	0.1106
		Mín.	-0.1427	0.0604	0.0955
		Dif.	0.0194	0.0095	0.0151
67.465	55.823	Máx.	-0.0776	-0.1295	0.0733
		Mín.	-0.0899	-0.1499	0.0633
		Dif.	0.0122	0.0204	0.0100
67.502	57.590	Máx.	-0.1088	0.0974	0.0905
		Mín.	-0.1259	0.0842	0.0782
		Dif.	0.0172	0.0133	0.0123
67.505	56.070	Máx.	-0.1094	-0.0999	0.0879
		Mín.	-0.1266	-0.1156	0.0760
		Dif.	0.0172	0.0157	0.0120
67.508	31.187	Máx.	-0.0040	-0.0398	-0.0000
		Mín.	-0.0046	-0.0461	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0063	0.0000
67.508	31.328	Máx.	-0.0096	-0.0333	-0.0015
		Mín.	-0.0111	-0.0385	-0.0017
		Dif.	0.0015	0.0053	0.0002
67.508	31.578	Máx.	-0.0162	-0.0162	-0.0026
		Mín.	-0.0187	-0.0187	-0.0030
		Dif.	0.0026	0.0026	0.0004
67.508	31.828	Máx.	-0.0175	0.0058	-0.0030
		Mín.	-0.0203	0.0050	-0.0035
		Dif.	0.0028	0.0008	0.0005
67.508	32.078	Máx.	-0.0135	0.0267	-0.0028
		Mín.	-0.0156	0.0230	-0.0032
		Dif.	0.0021	0.0036	0.0004
67.508	32.328	Máx.	-0.0059	0.0338	-0.0021
		Mín.	-0.0069	0.0292	-0.0024
		Dif.	0.0009	0.0046	0.0003
67.508	32.458	Máx.	-0.0016	0.0241	0.0000
		Mín.	-0.0018	0.0208	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0033	0.0000
67.508	32.608	Máx.	0.0018	0.0241	0.0000
		Mín.	0.0016	0.0208	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0033	0.0000
67.508	32.828	Máx.	0.0040	0.0119	0.0164
		Mín.	0.0035	0.0103	0.0142
		Dif.	0.0005	0.0016	0.0022
67.508	33.078	Máx.	0.0066	0.0147	0.0309
		Mín.	0.0057	0.0127	0.0267
		Dif.	0.0009	0.0020	0.0042

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.508	33.328	Máx.	0.0112	0.0260	0.0477
		Mín.	0.0097	0.0225	0.0412
		Dif.	0.0015	0.0035	0.0065
67.508	33.578	Máx.	0.0208	0.0424	0.0563
		Mín.	0.0180	0.0366	0.0486
		Dif.	0.0028	0.0058	0.0077
67.508	33.828	Máx.	0.0327	0.0261	0.0498
		Mín.	0.0282	0.0226	0.0430
		Dif.	0.0044	0.0036	0.0068
67.508	34.078	Máx.	0.0346	-0.0386	0.0364
		Mín.	0.0299	-0.0446	0.0315
		Dif.	0.0047	0.0061	0.0050
67.508	34.312	Máx.	0.0175	-0.2019	0.0003
		Mín.	0.0151	-0.2337	0.0002
		Dif.	0.0024	0.0318	0.0000
67.508	34.462	Máx.	-0.0151	-0.2019	0.0003
		Mín.	-0.0175	-0.2337	0.0002
		Dif.	0.0024	0.0318	0.0000
67.508	34.578	Máx.	-0.0536	-0.3163	0.0059
		Mín.	-0.0620	-0.3661	0.0051
		Dif.	0.0084	0.0498	0.0008
67.508	34.828	Máx.	-0.1474	-0.4017	-0.0069
		Mín.	-0.1707	-0.4650	-0.0080
		Dif.	0.0232	0.0633	0.0011
67.508	35.078	Máx.	-0.2553	-0.4362	-0.0232
		Mín.	-0.2955	-0.5049	-0.0269
		Dif.	0.0402	0.0687	0.0037
67.508	35.328	Máx.	-0.3661	-0.4309	-0.0393
		Mín.	-0.4238	-0.4987	-0.0456
		Dif.	0.0577	0.0678	0.0063
67.508	35.578	Máx.	-0.4711	-0.3923	-0.0532
		Mín.	-0.5452	-0.4541	-0.0616
		Dif.	0.0742	0.0617	0.0085
67.508	35.828	Máx.	-0.5625	-0.3263	-0.0640
		Mín.	-0.6511	-0.3777	-0.0742
		Dif.	0.0886	0.0513	0.0102
67.508	36.078	Máx.	-0.6344	-0.2384	-0.0716
		Mín.	-0.7342	-0.2758	-0.0831
		Dif.	0.0999	0.0374	0.0114
67.508	36.328	Máx.	-0.6818	-0.1339	-0.0760
		Mín.	-0.7891	-0.1549	-0.0881
		Dif.	0.1073	0.0210	0.0122
67.508	36.578	Máx.	-0.7014	-0.0187	-0.0771
		Mín.	-0.8117	-0.0215	-0.0894
		Dif.	0.1104	0.0029	0.0124
67.508	36.828	Máx.	-0.6911	0.1179	-0.0749
		Mín.	-0.7998	0.1018	-0.0870
		Dif.	0.1087	0.0161	0.0121
67.508	37.078	Máx.	-0.6504	0.2568	-0.0697
		Mín.	-0.7527	0.2218	-0.0809
		Dif.	0.1023	0.0350	0.0112
67.508	37.328	Máx.	-0.5801	0.3888	-0.0615
		Mín.	-0.6713	0.3359	-0.0715
		Dif.	0.0912	0.0529	0.0100
67.508	37.578	Máx.	-0.4823	0.5072	-0.0507
		Mín.	-0.5581	0.4382	-0.0590
		Dif.	0.0758	0.0689	0.0082

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.508	37.828	Máx.	-0.3608	0.6053	-0.0377
		Mín.	-0.4175	0.5231	-0.0438
		Dif.	0.0567	0.0823	0.0061
67.508	38.078	Máx.	-0.2205	0.6765	-0.0229
		Mín.	-0.2552	0.5846	-0.0267
		Dif.	0.0347	0.0919	0.0037
67.508	38.328	Máx.	-0.0682	0.7135	-0.0071
		Mín.	-0.0789	0.6166	-0.0082
		Dif.	0.0107	0.0969	0.0012
67.508	38.337	Máx.	-0.0620	0.7178	-0.0000
		Mín.	-0.0718	0.6203	-0.0000
		Dif.	0.0097	0.0975	0.0000
67.508	41.737	Máx.	-0.0055	-0.0548	0.0000
		Mín.	-0.0063	-0.0633	0.0000
		Dif.	0.0009	0.0085	0.0000
67.508	41.828	Máx.	-0.0106	-0.0501	0.0004
		Mín.	-0.0123	-0.0578	0.0004
		Dif.	0.0017	0.0078	0.0000
67.508	42.078	Máx.	-0.0217	-0.0331	0.0016
		Mín.	-0.0250	-0.0383	0.0014
		Dif.	0.0034	0.0051	0.0001
67.508	42.328	Máx.	-0.0272	-0.0093	0.0041
		Mín.	-0.0314	-0.0108	0.0037
		Dif.	0.0042	0.0014	0.0005
67.508	42.578	Máx.	-0.0262	0.0179	0.0083
		Mín.	-0.0303	0.0155	0.0073
		Dif.	0.0041	0.0024	0.0010
67.508	42.828	Máx.	-0.0192	0.0410	0.0136
		Mín.	-0.0221	0.0354	0.0119
		Dif.	0.0030	0.0055	0.0017
67.508	43.078	Máx.	-0.0078	0.0507	0.0157
		Mín.	-0.0090	0.0439	0.0137
		Dif.	0.0012	0.0068	0.0020
67.508	43.146	Máx.	-0.0029	0.0453	0.0002
		Mín.	-0.0034	0.0393	0.0001
		Dif.	0.0005	0.0061	0.0000
67.508	44.055	Máx.	0.0008	0.0004	0.0391
		Mín.	0.0007	0.0004	0.0339
		Dif.	0.0001	0.0001	0.0052
67.508	44.078	Máx.	0.0011	0.0052	0.0387
		Mín.	0.0009	0.0045	0.0336
		Dif.	0.0001	0.0007	0.0051
67.508	44.328	Máx.	0.0068	0.0239	0.0405
		Mín.	0.0058	0.0206	0.0351
		Dif.	0.0009	0.0033	0.0053
67.508	44.578	Máx.	0.0134	0.0150	0.0412
		Mín.	0.0116	0.0130	0.0358
		Dif.	0.0018	0.0020	0.0055
67.508	44.828	Máx.	0.0152	-0.0189	0.0354
		Mín.	0.0131	-0.0219	0.0307
		Dif.	0.0021	0.0030	0.0047
67.508	45.041	Máx.	0.0095	-0.1100	0.0008
		Mín.	0.0083	-0.1273	0.0007
		Dif.	0.0013	0.0172	0.0001
67.508	45.191	Máx.	-0.0083	-0.1100	0.0008
		Mín.	-0.0095	-0.1273	0.0007
		Dif.	0.0013	0.0172	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.508	45.328	Máx.	-0.0360	-0.1854	0.0065
		Mín.	-0.0416	-0.2144	0.0058
		Dif.	0.0056	0.0290	0.0008
67.508	45.578	Máx.	-0.0898	-0.2202	-0.0128
		Mín.	-0.1039	-0.2547	-0.0150
		Dif.	0.0140	0.0345	0.0022
67.508	45.828	Máx.	-0.1472	-0.2220	-0.0367
		Mín.	-0.1702	-0.2568	-0.0427
		Dif.	0.0230	0.0348	0.0060
67.508	46.078	Máx.	-0.2016	-0.2007	-0.0602
		Mín.	-0.2331	-0.2321	-0.0699
		Dif.	0.0315	0.0314	0.0097
67.508	46.328	Máx.	-0.2481	-0.1622	-0.0805
		Mín.	-0.2869	-0.1877	-0.0934
		Dif.	0.0388	0.0254	0.0129
67.508	46.578	Máx.	-0.2831	-0.1116	-0.0958
		Mín.	-0.3274	-0.1291	-0.1111
		Dif.	0.0443	0.0175	0.0153
67.508	46.828	Máx.	-0.3041	-0.0532	-0.1048
		Mín.	-0.3517	-0.0616	-0.1215
		Dif.	0.0476	0.0084	0.0167
67.508	47.078	Máx.	-0.3098	0.0099	-0.1070
		Mín.	-0.3583	0.0086	-0.1241
		Dif.	0.0485	0.0013	0.0171
67.508	47.328	Máx.	-0.2998	0.0807	-0.1021
		Mín.	-0.3467	0.0697	-0.1184
		Dif.	0.0469	0.0109	0.0163
67.508	47.578	Máx.	-0.2748	0.1458	-0.0905
		Mín.	-0.3178	0.1261	-0.1049
		Dif.	0.0430	0.0197	0.0145
67.508	47.828	Máx.	-0.2365	0.2004	-0.0727
		Mín.	-0.2735	0.1733	-0.0844
		Dif.	0.0370	0.0271	0.0116
67.508	48.078	Máx.	-0.1877	0.2393	-0.0501
		Mín.	-0.2171	0.2069	-0.0582
		Dif.	0.0294	0.0324	0.0081
67.508	48.328	Máx.	-0.1325	0.2566	-0.0246
		Mín.	-0.1532	0.2218	-0.0286
		Dif.	0.0207	0.0347	0.0040
67.508	48.578	Máx.	-0.0759	0.2453	0.0007
		Mín.	-0.0878	0.2121	0.0007
		Dif.	0.0119	0.0332	0.0000
67.508	48.828	Máx.	-0.0248	0.1911	0.0205
		Mín.	-0.0287	0.1652	0.0178
		Dif.	0.0039	0.0259	0.0027
67.508	48.906	Máx.	-0.0075	0.1163	0.0005
		Mín.	-0.0087	0.1005	0.0004
		Dif.	0.0012	0.0158	0.0001
67.508	49.056	Máx.	0.0087	0.1163	0.0005
		Mín.	0.0075	0.1005	0.0004
		Dif.	0.0012	0.0158	0.0001
67.508	49.078	Máx.	0.0052	0.0631	0.0336
		Mín.	0.0045	0.0545	0.0291
		Dif.	0.0007	0.0086	0.0045
67.508	49.328	Máx.	0.0069	-0.0097	0.0474
		Mín.	0.0060	-0.0112	0.0411
		Dif.	0.0010	0.0015	0.0064

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.508	49.578	Máx.	-0.0019	-0.0366	0.0473
		Mín.	-0.0022	-0.0424	0.0409
		Dif.	0.0003	0.0057	0.0063
67.508	49.828	Máx.	-0.0131	-0.0427	0.0442
		Mín.	-0.0152	-0.0494	0.0383
		Dif.	0.0020	0.0067	0.0059
67.508	50.078	Máx.	-0.0237	-0.0352	0.0417
		Mín.	-0.0274	-0.0407	0.0361
		Dif.	0.0037	0.0055	0.0056
67.508	50.328	Máx.	-0.0310	-0.0199	0.0417
		Mín.	-0.0358	-0.0230	0.0361
		Dif.	0.0048	0.0031	0.0056
67.508	50.578	Máx.	-0.0337	-0.0025	0.0448
		Mín.	-0.0390	-0.0029	0.0388
		Dif.	0.0053	0.0004	0.0060
67.508	50.828	Máx.	-0.0323	0.0129	0.0504
		Mín.	-0.0373	0.0111	0.0437
		Dif.	0.0050	0.0017	0.0068
67.508	51.078	Máx.	-0.0283	0.0199	0.0547
		Mín.	-0.0327	0.0172	0.0474
		Dif.	0.0044	0.0027	0.0073
67.508	51.328	Máx.	-0.0237	0.0216	0.0517
		Mín.	-0.0274	0.0186	0.0447
		Dif.	0.0037	0.0029	0.0069
67.508	51.578	Máx.	-0.0187	0.0236	0.0435
		Mín.	-0.0216	0.0205	0.0376
		Dif.	0.0029	0.0032	0.0058
67.508	51.828	Máx.	-0.0132	0.0255	0.0326
		Mín.	-0.0153	0.0221	0.0282
		Dif.	0.0021	0.0034	0.0044
67.508	52.078	Máx.	-0.0075	0.0248	0.0202
		Mín.	-0.0087	0.0215	0.0175
		Dif.	0.0012	0.0033	0.0027
67.508	52.328	Máx.	-0.0024	0.0190	0.0075
		Mín.	-0.0028	0.0164	0.0065
		Dif.	0.0004	0.0026	0.0010
67.508	52.417	Máx.	-0.0007	0.0115	0.0000
		Mín.	-0.0009	0.0100	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0015	0.0000
67.508	52.567	Máx.	0.0009	0.0115	0.0000
		Mín.	0.0007	0.0100	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0015	0.0000
67.508	52.578	Máx.	0.0007	0.0071	-0.0003
		Mín.	0.0006	0.0061	-0.0004
		Dif.	0.0001	0.0010	0.0001
67.508	52.828	Máx.	0.0010	-0.0004	-0.0004
		Mín.	0.0009	-0.0004	-0.0004
		Dif.	0.0001	0.0001	0.0001
67.508	53.078	Máx.	0.0005	-0.0020	-0.0000
		Mín.	0.0004	-0.0023	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0003	0.0000
67.508	53.187	Máx.	0.0002	-0.0018	-0.0000
		Mín.	0.0002	-0.0021	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0000
67.542	57.837	Máx.	-0.0878	0.1219	0.0649
		Mín.	-0.1016	0.1053	0.0560
		Dif.	0.0138	0.0166	0.0088

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.545	24.651	Máx.	-0.0020	-0.0116	0.0000
		Mín.	-0.0023	-0.0134	0.0000
		Dif.	0.0003	0.0018	0.0000
67.545	24.819	Máx.	-0.0035	-0.0049	0.0032
		Mín.	-0.0040	-0.0057	0.0028
		Dif.	0.0006	0.0008	0.0004
67.545	25.069	Máx.	-0.0036	0.0052	0.0054
		Mín.	-0.0041	0.0045	0.0046
		Dif.	0.0006	0.0007	0.0007
67.545	25.319	Máx.	-0.0013	0.0127	0.0072
		Mín.	-0.0015	0.0110	0.0062
		Dif.	0.0002	0.0017	0.0010
67.545	25.569	Máx.	0.0020	0.0117	0.0107
		Mín.	0.0017	0.0101	0.0093
		Dif.	0.0003	0.0016	0.0015
67.545	25.819	Máx.	0.0046	0.0091	0.0189
		Mín.	0.0039	0.0079	0.0163
		Dif.	0.0006	0.0012	0.0026
67.545	26.069	Máx.	0.0065	0.0067	0.0265
		Mín.	0.0056	0.0058	0.0229
		Dif.	0.0009	0.0009	0.0036
67.545	26.319	Máx.	0.0078	0.0043	0.0321
		Mín.	0.0067	0.0037	0.0277
		Dif.	0.0011	0.0006	0.0044
67.545	26.569	Máx.	0.0085	0.0020	0.0354
		Mín.	0.0074	0.0017	0.0306
		Dif.	0.0012	0.0003	0.0048
67.545	26.819	Máx.	0.0087	-0.0002	0.0365
		Mín.	0.0075	-0.0002	0.0315
		Dif.	0.0012	0.0000	0.0050
67.545	27.069	Máx.	0.0084	-0.0018	0.0356
		Mín.	0.0072	-0.0021	0.0308
		Dif.	0.0011	0.0003	0.0049
67.545	27.319	Máx.	0.0076	-0.0032	0.0331
		Mín.	0.0066	-0.0037	0.0286
		Dif.	0.0010	0.0005	0.0045
67.545	27.569	Máx.	0.0065	-0.0042	0.0291
		Mín.	0.0057	-0.0049	0.0252
		Dif.	0.0009	0.0007	0.0040
67.545	27.819	Máx.	0.0052	-0.0049	0.0241
		Mín.	0.0045	-0.0057	0.0208
		Dif.	0.0007	0.0008	0.0033
67.545	28.069	Máx.	0.0037	-0.0052	0.0184
		Mín.	0.0032	-0.0060	0.0159
		Dif.	0.0005	0.0008	0.0025
67.545	28.319	Máx.	0.0023	-0.0049	0.0126
		Mín.	0.0020	-0.0057	0.0109
		Dif.	0.0003	0.0008	0.0017
67.545	28.569	Máx.	0.0010	-0.0039	0.0073
		Mín.	0.0009	-0.0046	0.0063
		Dif.	0.0001	0.0006	0.0010
67.545	28.819	Máx.	0.0002	-0.0023	0.0032
		Mín.	0.0002	-0.0027	0.0028
		Dif.	0.0000	0.0004	0.0004
67.545	29.069	Máx.	-0.0001	-0.0006	0.0008
		Mín.	-0.0001	-0.0007	0.0007
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.545	29.137	Máx.	-0.0000	0.0003	0.0000
		Mín.	-0.0000	0.0002	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0000
67.546	56.316	Máx.	-0.1336	-0.0668	0.0972
		Mín.	-0.1547	-0.0774	0.0839
		Dif.	0.0211	0.0105	0.0132
67.554	45.078	Máx.	0.0031	-0.0717	0.0012
		Mín.	0.0027	-0.0829	0.0010
		Dif.	0.0004	0.0113	0.0002
67.583	58.084	Máx.	-0.0609	0.1418	0.0349
		Mín.	-0.0705	0.1225	0.0301
		Dif.	0.0096	0.0193	0.0047
67.586	56.563	Máx.	-0.1496	-0.0326	0.1006
		Mín.	-0.1732	-0.0378	0.0869
		Dif.	0.0236	0.0052	0.0137
67.604	43.328	Máx.	-0.0019	0.0002	0.0289
		Mín.	-0.0022	0.0002	0.0251
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0038
67.604	43.578	Máx.	-0.0021	0.0000	0.0317
		Mín.	-0.0024	0.0000	0.0275
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0042
67.604	43.828	Máx.	-0.0022	0.0001	0.0341
		Mín.	-0.0026	0.0000	0.0297
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0045
67.623	58.331	Máx.	-0.0293	0.1542	0.0023
		Mín.	-0.0339	0.1332	0.0020
		Dif.	0.0046	0.0210	0.0003
67.627	56.810	Máx.	-0.1571	0.0015	0.0982
		Mín.	-0.1818	0.0013	0.0848
		Dif.	0.0248	0.0002	0.0134
67.641	58.441	Máx.	-0.0137	0.1565	-0.0221
		Mín.	-0.0159	0.1351	-0.0256
		Dif.	0.0022	0.0213	0.0035
67.648	55.399	Máx.	-0.0185	-0.1823	0.0347
		Mín.	-0.0214	-0.2110	0.0300
		Dif.	0.0029	0.0287	0.0047
67.667	57.057	Máx.	-0.1560	0.0395	0.0901
		Mín.	-0.1806	0.0341	0.0779
		Dif.	0.0246	0.0054	0.0123
67.671	55.536	Máx.	-0.0442	-0.1709	0.0479
		Mín.	-0.0511	-0.1978	0.0414
		Dif.	0.0070	0.0269	0.0065
67.672	32.828	Máx.	0.0015	0.0001	0.0197
		Mín.	0.0013	0.0000	0.0170
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0027
67.672	33.078	Máx.	0.0017	0.0001	0.0228
		Mín.	0.0015	0.0001	0.0197
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0031
67.672	33.328	Máx.	0.0021	0.0004	0.0279
		Mín.	0.0018	0.0003	0.0241
		Dif.	0.0003	0.0001	0.0038
67.683	34.328	Máx.	0.0082	-0.1207	0.0013
		Mín.	0.0071	-0.1396	0.0012
		Dif.	0.0011	0.0190	0.0002
67.708	57.303	Máx.	-0.1465	0.0755	0.0770
		Mín.	-0.1696	0.0652	0.0665
		Dif.	0.0231	0.0103	0.0105

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.711	55.783	Máx.	-0.0863	-0.1472	0.0581
		Mín.	-0.0999	-0.1704	0.0502
		Dif.	0.0136	0.0232	0.0079
67.748	57.550	Máx.	-0.1290	0.1089	0.0593
		Mín.	-0.1493	0.0941	0.0513
		Dif.	0.0203	0.0148	0.0081
67.752	56.029	Máx.	-0.1216	-0.1157	0.0643
		Mín.	-0.1408	-0.1339	0.0556
		Dif.	0.0192	0.0182	0.0087
67.756	25.569	Máx.	0.0009	0.0002	0.0125
		Mín.	0.0008	0.0002	0.0108
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0017
67.756	25.819	Máx.	0.0013	0.0000	0.0171
		Mín.	0.0011	0.0000	0.0148
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0023
67.756	26.069	Máx.	0.0015	0.0000	0.0207
		Mín.	0.0013	0.0000	0.0178
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0028
67.756	26.319	Máx.	0.0017	0.0000	0.0232
		Mín.	0.0015	0.0000	0.0200
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0032
67.756	26.569	Máx.	0.0018	0.0000	0.0243
		Mín.	0.0016	0.0000	0.0210
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0033
67.756	26.819	Máx.	0.0018	0.0000	0.0241
		Mín.	0.0016	0.0000	0.0208
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0033
67.756	27.069	Máx.	0.0017	0.0000	0.0226
		Mín.	0.0015	0.0000	0.0195
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0031
67.756	27.319	Máx.	0.0015	-0.0000	0.0202
		Mín.	0.0013	-0.0000	0.0174
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0028
67.756	27.569	Máx.	0.0013	-0.0000	0.0171
		Mín.	0.0011	-0.0000	0.0148
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0023
67.756	27.819	Máx.	0.0010	-0.0000	0.0137
		Mín.	0.0009	-0.0000	0.0118
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0019
67.756	28.069	Máx.	0.0008	-0.0000	0.0102
		Mín.	0.0007	-0.0000	0.0088
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0014
67.756	28.319	Máx.	0.0005	-0.0000	0.0070
		Mín.	0.0005	-0.0000	0.0060
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0010
67.756	28.569	Máx.	0.0003	-0.0000	0.0043
		Mín.	0.0003	-0.0000	0.0037
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0006
67.756	28.819	Máx.	0.0002	-0.0000	0.0023
		Mín.	0.0001	-0.0000	0.0020
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0003
67.756	29.069	Máx.	0.0001	0.0000	0.0008
		Mín.	0.0001	0.0000	0.0007
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0001
67.758	31.187	Máx.	-0.0038	-0.0384	-0.0000
		Mín.	-0.0044	-0.0445	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0061	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.758	31.328	Máx.	-0.0092	-0.0321	-0.0012
		Mín.	-0.0107	-0.0372	-0.0014
		Dif.	0.0015	0.0051	0.0002
67.758	31.578	Máx.	-0.0156	-0.0159	-0.0016
		Mín.	-0.0181	-0.0185	-0.0018
		Dif.	0.0025	0.0025	0.0002
67.758	31.828	Máx.	-0.0171	0.0048	-0.0003
		Mín.	-0.0198	0.0041	-0.0004
		Dif.	0.0027	0.0007	0.0001
67.758	32.078	Máx.	-0.0133	0.0249	0.0032
		Mín.	-0.0155	0.0215	0.0028
		Dif.	0.0021	0.0034	0.0004
67.758	32.328	Máx.	-0.0058	0.0305	0.0071
		Mín.	-0.0068	0.0263	0.0062
		Dif.	0.0009	0.0042	0.0010
67.758	32.458	Máx.	-0.0000	0.0006	0.0002
		Mín.	-0.0000	0.0005	0.0001
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0000
67.758	33.448	Máx.	-0.0003	0.0009	0.0282
		Mín.	-0.0003	0.0008	0.0244
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0038
67.758	33.578	Máx.	0.0064	0.0386	0.0330
		Mín.	0.0055	0.0334	0.0285
		Dif.	0.0009	0.0053	0.0045
67.758	33.828	Máx.	0.0199	0.0294	0.0409
		Mín.	0.0172	0.0254	0.0353
		Dif.	0.0027	0.0040	0.0056
67.758	34.078	Máx.	0.0229	-0.0332	0.0466
		Mín.	0.0198	-0.0385	0.0403
		Dif.	0.0031	0.0052	0.0063
67.758	34.328	Máx.	0.0027	-0.1430	0.0379
		Mín.	0.0023	-0.1655	0.0327
		Dif.	0.0004	0.0225	0.0052
67.758	34.578	Máx.	-0.0585	-0.2970	0.0281
		Mín.	-0.0677	-0.3437	0.0243
		Dif.	0.0092	0.0468	0.0038
67.758	34.828	Máx.	-0.1469	-0.3800	-0.0011
		Mín.	-0.1701	-0.4398	-0.0013
		Dif.	0.0231	0.0598	0.0002
67.758	35.078	Máx.	-0.2493	-0.4157	-0.0267
		Mín.	-0.2885	-0.4811	-0.0309
		Dif.	0.0392	0.0654	0.0042
67.758	35.328	Máx.	-0.3552	-0.4133	-0.0485
		Mín.	-0.4111	-0.4783	-0.0562
		Dif.	0.0559	0.0650	0.0077
67.758	35.578	Máx.	-0.4561	-0.3784	-0.0660
		Mín.	-0.5279	-0.4379	-0.0764
		Dif.	0.0718	0.0595	0.0105
67.758	35.828	Máx.	-0.5445	-0.3161	-0.0792
		Mín.	-0.6302	-0.3657	-0.0918
		Dif.	0.0857	0.0497	0.0126
67.758	36.078	Máx.	-0.6142	-0.2317	-0.0884
		Mín.	-0.7109	-0.2681	-0.1025
		Dif.	0.0966	0.0364	0.0141
67.758	36.328	Máx.	-0.6604	-0.1309	-0.0938
		Mín.	-0.7643	-0.1514	-0.1087
		Dif.	0.1039	0.0205	0.0150

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.758	36.578	Máx.	-0.6797	-0.0192	-0.0952
		Mín.	-0.7866	-0.0221	-0.1105
		Dif.	0.1069	0.0029	0.0152
67.758	36.828	Máx.	-0.6700	0.1132	-0.0928
		Mín.	-0.7754	0.0977	-0.1077
		Dif.	0.1053	0.0155	0.0149
67.758	37.078	Máx.	-0.6308	0.2482	-0.0865
		Mín.	-0.7299	0.2144	-0.1004
		Dif.	0.0991	0.0338	0.0139
67.758	37.328	Máx.	-0.5627	0.3765	-0.0766
		Mín.	-0.6511	0.3253	-0.0889
		Dif.	0.0884	0.0512	0.0124
67.758	37.578	Máx.	-0.4680	0.4916	-0.0633
		Mín.	-0.5415	0.4248	-0.0735
		Dif.	0.0735	0.0668	0.0103
67.758	37.828	Máx.	-0.3501	0.5871	-0.0471
		Mín.	-0.4051	0.5074	-0.0548
		Dif.	0.0550	0.0797	0.0077
67.758	38.078	Máx.	-0.2140	0.6563	-0.0287
		Mín.	-0.2476	0.5672	-0.0334
		Dif.	0.0336	0.0891	0.0047
67.758	38.328	Máx.	-0.0662	0.6923	-0.0089
		Mín.	-0.0766	0.5984	-0.0103
		Dif.	0.0104	0.0939	0.0015
67.758	38.337	Máx.	-0.0602	0.6965	-0.0000
		Mín.	-0.0696	0.6020	-0.0001
		Dif.	0.0094	0.0945	0.0000
67.758	41.737	Máx.	-0.0055	-0.0548	-0.0000
		Mín.	-0.0063	-0.0633	-0.0000
		Dif.	0.0008	0.0085	0.0000
67.758	41.828	Máx.	-0.0107	-0.0502	-0.0005
		Mín.	-0.0123	-0.0580	-0.0006
		Dif.	0.0016	0.0077	0.0001
67.758	42.078	Máx.	-0.0219	-0.0345	-0.0002
		Mín.	-0.0252	-0.0398	-0.0004
		Dif.	0.0034	0.0053	0.0001
67.758	42.328	Máx.	-0.0280	-0.0127	0.0023
		Mín.	-0.0323	-0.0146	0.0021
		Dif.	0.0043	0.0019	0.0002
67.758	42.578	Máx.	-0.0282	0.0110	0.0084
		Mín.	-0.0326	0.0095	0.0075
		Dif.	0.0043	0.0015	0.0010
67.758	42.828	Máx.	-0.0232	0.0299	0.0188
		Mín.	-0.0267	0.0259	0.0165
		Dif.	0.0035	0.0040	0.0024
67.758	43.078	Máx.	-0.0152	0.0328	0.0330
		Mín.	-0.0175	0.0284	0.0287
		Dif.	0.0023	0.0044	0.0043
67.758	43.328	Máx.	-0.0095	0.0135	0.0421
		Mín.	-0.0109	0.0117	0.0366
		Dif.	0.0014	0.0018	0.0055
67.758	43.578	Máx.	-0.0081	0.0040	0.0393
		Mín.	-0.0093	0.0034	0.0342
		Dif.	0.0012	0.0005	0.0051
67.758	43.828	Máx.	-0.0077	0.0035	0.0362
		Mín.	-0.0089	0.0030	0.0315
		Dif.	0.0012	0.0005	0.0047

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.758	44.078	Máx.	-0.0066	0.0103	0.0338
		Mín.	-0.0075	0.0089	0.0294
		Dif.	0.0010	0.0014	0.0044
67.758	44.328	Máx.	-0.0028	0.0185	0.0382
		Mín.	-0.0032	0.0160	0.0332
		Dif.	0.0004	0.0025	0.0050
67.758	44.578	Máx.	0.0018	0.0098	0.0462
		Mín.	0.0015	0.0085	0.0401
		Dif.	0.0003	0.0013	0.0061
67.758	44.828	Máx.	0.0021	-0.0212	0.0539
		Mín.	0.0018	-0.0245	0.0468
		Dif.	0.0003	0.0033	0.0071
67.758	45.078	Máx.	-0.0088	-0.0825	0.0549
		Mín.	-0.0101	-0.0954	0.0477
		Dif.	0.0013	0.0129	0.0072
67.758	45.328	Máx.	-0.0417	-0.1568	0.0263
		Mín.	-0.0481	-0.1813	0.0229
		Dif.	0.0065	0.0245	0.0034
67.758	45.578	Máx.	-0.0875	-0.1899	-0.0112
		Mín.	-0.1012	-0.2196	-0.0132
		Dif.	0.0136	0.0297	0.0020
67.758	45.828	Máx.	-0.1373	-0.1932	-0.0452
		Mín.	-0.1587	-0.2234	-0.0525
		Dif.	0.0214	0.0302	0.0073
67.758	46.078	Máx.	-0.1847	-0.1753	-0.0757
		Mín.	-0.2135	-0.2028	-0.0878
		Dif.	0.0288	0.0274	0.0121
67.758	46.328	Máx.	-0.2254	-0.1421	-0.1009
		Mín.	-0.2606	-0.1644	-0.1170
		Dif.	0.0352	0.0223	0.0161
67.758	46.578	Máx.	-0.2560	-0.0979	-0.1194
		Mín.	-0.2960	-0.1133	-0.1384
		Dif.	0.0400	0.0154	0.0190
67.758	46.828	Máx.	-0.2745	-0.0469	-0.1303
		Mín.	-0.3174	-0.0543	-0.1510
		Dif.	0.0429	0.0074	0.0207
67.758	47.078	Máx.	-0.2796	0.0083	-0.1330
		Mín.	-0.3233	0.0072	-0.1542
		Dif.	0.0437	0.0011	0.0211
67.758	47.328	Máx.	-0.2709	0.0701	-0.1274
		Mín.	-0.3133	0.0607	-0.1476
		Dif.	0.0423	0.0095	0.0202
67.758	47.578	Máx.	-0.2492	0.1269	-0.1136
		Mín.	-0.2881	0.1097	-0.1317
		Dif.	0.0389	0.0172	0.0181
67.758	47.828	Máx.	-0.2159	0.1741	-0.0923
		Mín.	-0.2496	0.1505	-0.1070
		Dif.	0.0337	0.0236	0.0147
67.758	48.078	Máx.	-0.1736	0.2070	-0.0644
		Mín.	-0.2007	0.1790	-0.0747
		Dif.	0.0271	0.0280	0.0103
67.758	48.328	Máx.	-0.1259	0.2201	-0.0312
		Mín.	-0.1456	0.1903	-0.0363
		Dif.	0.0197	0.0298	0.0051
67.758	48.578	Máx.	-0.0779	0.2056	0.0062
		Mín.	-0.0901	0.1778	0.0055
		Dif.	0.0122	0.0278	0.0007

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.758	48.828	Máx.	-0.0367	0.1528	0.0478
		Mín.	-0.0424	0.1321	0.0415
		Dif.	0.0057	0.0207	0.0063
67.758	49.078	Máx.	-0.0124	0.0659	0.0686
		Mín.	-0.0143	0.0570	0.0594
		Dif.	0.0019	0.0089	0.0092
67.758	49.328	Máx.	-0.0075	-0.0015	0.0610
		Mín.	-0.0086	-0.0017	0.0528
		Dif.	0.0011	0.0002	0.0081
67.758	49.578	Máx.	-0.0131	-0.0297	0.0494
		Mín.	-0.0151	-0.0343	0.0428
		Dif.	0.0020	0.0046	0.0066
67.758	49.828	Máx.	-0.0227	-0.0375	0.0395
		Mín.	-0.0261	-0.0434	0.0343
		Dif.	0.0035	0.0059	0.0052
67.758	50.078	Máx.	-0.0321	-0.0325	0.0329
		Mín.	-0.0371	-0.0376	0.0286
		Dif.	0.0050	0.0051	0.0044
67.758	50.328	Máx.	-0.0391	-0.0203	0.0303
		Mín.	-0.0452	-0.0235	0.0263
		Dif.	0.0061	0.0032	0.0040
67.758	50.578	Máx.	-0.0425	-0.0057	0.0313
		Mín.	-0.0491	-0.0066	0.0272
		Dif.	0.0066	0.0009	0.0042
67.758	50.828	Máx.	-0.0422	0.0083	0.0346
		Mín.	-0.0488	0.0072	0.0300
		Dif.	0.0066	0.0011	0.0046
67.758	51.078	Máx.	-0.0391	0.0189	0.0372
		Mín.	-0.0451	0.0164	0.0323
		Dif.	0.0061	0.0025	0.0050
67.758	51.328	Máx.	-0.0340	0.0261	0.0362
		Mín.	-0.0393	0.0226	0.0314
		Dif.	0.0053	0.0035	0.0048
67.758	51.578	Máx.	-0.0275	0.0318	0.0315
		Mín.	-0.0318	0.0276	0.0272
		Dif.	0.0043	0.0043	0.0042
67.758	51.828	Máx.	-0.0199	0.0359	0.0240
		Mín.	-0.0230	0.0311	0.0208
		Dif.	0.0031	0.0048	0.0032
67.758	52.078	Máx.	-0.0116	0.0362	0.0148
		Mín.	-0.0134	0.0314	0.0128
		Dif.	0.0018	0.0049	0.0020
67.758	52.328	Máx.	-0.0038	0.0288	0.0053
		Mín.	-0.0044	0.0249	0.0046
		Dif.	0.0006	0.0039	0.0007
67.758	52.417	Máx.	-0.0011	0.0172	0.0000
		Mín.	-0.0013	0.0149	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0023	0.0000
67.758	52.567	Máx.	0.0013	0.0172	0.0000
		Mín.	0.0011	0.0149	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0023	0.0000
67.758	52.578	Máx.	0.0009	0.0100	-0.0005
		Mín.	0.0008	0.0086	-0.0006
		Dif.	0.0001	0.0013	0.0001
67.758	52.828	Máx.	0.0013	-0.0007	-0.0007
		Mín.	0.0011	-0.0008	-0.0008
		Dif.	0.0002	0.0001	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.758	53.078	Máx.	0.0005	-0.0024	-0.0003
		Mín.	0.0004	-0.0028	-0.0003
		Dif.	0.0001	0.0004	0.0000
67.758	53.187	Máx.	0.0002	-0.0020	-0.0000
		Mín.	0.0002	-0.0023	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0000
67.789	57.797	Máx.	-0.1039	0.1388	0.0382
		Mín.	-0.1202	0.1199	0.0330
		Dif.	0.0164	0.0189	0.0052
67.792	56.276	Máx.	-0.1485	-0.0798	0.0663
		Mín.	-0.1719	-0.0924	0.0573
		Dif.	0.0234	0.0126	0.0090
67.795	24.651	Máx.	-0.0024	-0.0136	0.0000
		Mín.	-0.0028	-0.0158	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0022	0.0000
67.795	24.819	Máx.	-0.0042	-0.0068	0.0031
		Mín.	-0.0049	-0.0079	0.0027
		Dif.	0.0007	0.0011	0.0004
67.795	25.069	Máx.	-0.0047	0.0035	0.0056
		Mín.	-0.0054	0.0031	0.0048
		Dif.	0.0007	0.0005	0.0008
67.795	25.319	Máx.	-0.0025	0.0110	0.0076
		Mín.	-0.0029	0.0095	0.0066
		Dif.	0.0004	0.0015	0.0010
67.795	25.533	Máx.	0.0002	0.0003	0.0046
		Mín.	0.0001	0.0002	0.0040
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0006
67.822	32.578	Máx.	-0.0017	0.0004	0.0255
		Mín.	-0.0019	0.0003	0.0220
		Dif.	0.0003	0.0001	0.0035
67.822	32.828	Máx.	-0.0013	0.0001	0.0197
		Mín.	-0.0015	0.0000	0.0170
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0027
67.822	33.078	Máx.	-0.0015	0.0001	0.0228
		Mín.	-0.0017	0.0001	0.0197
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0031
67.822	33.328	Máx.	-0.0018	0.0004	0.0279
		Mín.	-0.0021	0.0003	0.0241
		Dif.	0.0003	0.0001	0.0038
67.829	58.043	Máx.	-0.0719	0.1635	0.0147
		Mín.	-0.0833	0.1412	0.0127
		Dif.	0.0113	0.0223	0.0020
67.833	56.523	Máx.	-0.1661	-0.0421	0.0641
		Mín.	-0.1923	-0.0488	0.0554
		Dif.	0.0262	0.0067	0.0087
67.870	58.290	Máx.	-0.0345	0.1797	-0.0085
		Mín.	-0.0399	0.1552	-0.0098
		Dif.	0.0054	0.0245	0.0013
67.873	56.769	Máx.	-0.1741	-0.0045	0.0580
		Mín.	-0.2016	-0.0052	0.0501
		Dif.	0.0275	0.0007	0.0079
67.888	58.401	Máx.	-0.0161	0.1842	-0.0260
		Mín.	-0.0187	0.1591	-0.0302
		Dif.	0.0025	0.0251	0.0041
67.895	55.359	Máx.	-0.0194	-0.1917	0.0365
		Mín.	-0.0225	-0.2219	0.0315
		Dif.	0.0031	0.0302	0.0050

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.906	25.569	Máx.	-0.0008	0.0002	0.0125
		Mín.	-0.0009	0.0002	0.0108
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0017
67.906	25.819	Máx.	-0.0011	0.0000	0.0171
		Mín.	-0.0013	0.0000	0.0148
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0023
67.906	26.069	Máx.	-0.0013	0.0000	0.0207
		Mín.	-0.0015	0.0000	0.0178
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0028
67.906	26.319	Máx.	-0.0015	0.0000	0.0232
		Mín.	-0.0017	0.0000	0.0200
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0032
67.906	26.569	Máx.	-0.0016	0.0000	0.0243
		Mín.	-0.0018	0.0000	0.0210
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0033
67.906	26.819	Máx.	-0.0016	0.0000	0.0241
		Mín.	-0.0018	0.0000	0.0208
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0033
67.906	27.069	Máx.	-0.0015	0.0000	0.0226
		Mín.	-0.0017	0.0000	0.0195
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0031
67.906	27.319	Máx.	-0.0013	-0.0000	0.0202
		Mín.	-0.0015	-0.0000	0.0174
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0028
67.906	27.569	Máx.	-0.0011	-0.0000	0.0171
		Mín.	-0.0013	-0.0000	0.0148
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0023
67.906	27.819	Máx.	-0.0009	-0.0000	0.0137
		Mín.	-0.0010	-0.0000	0.0118
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0019
67.906	28.069	Máx.	-0.0007	-0.0000	0.0102
		Mín.	-0.0008	-0.0000	0.0088
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0014
67.906	28.319	Máx.	-0.0005	-0.0000	0.0070
		Mín.	-0.0005	-0.0000	0.0060
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0010
67.906	28.569	Máx.	-0.0003	-0.0000	0.0043
		Mín.	-0.0003	-0.0000	0.0037
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0006
67.906	28.819	Máx.	-0.0001	-0.0000	0.0023
		Mín.	-0.0002	-0.0000	0.0020
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0003
67.906	29.069	Máx.	-0.0001	0.0000	0.0008
		Mín.	-0.0001	0.0000	0.0007
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0001
67.914	57.016	Máx.	-0.1726	0.0371	0.0484
		Mín.	-0.1998	0.0320	0.0418
		Dif.	0.0272	0.0050	0.0066
67.918	55.495	Máx.	-0.0464	-0.1812	0.0398
		Mín.	-0.0538	-0.2097	0.0344
		Dif.	0.0073	0.0285	0.0054
67.955	57.263	Máx.	-0.1617	0.0772	0.0362
		Mín.	-0.1872	0.0667	0.0312
		Dif.	0.0255	0.0105	0.0049
67.958	55.742	Máx.	-0.0907	-0.1575	0.0401
		Mín.	-0.1050	-0.1823	0.0346
		Dif.	0.0143	0.0248	0.0054

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
67.995	57.509	Máx.	-0.1420	0.1144	0.0220
		Mín.	-0.1644	0.0989	0.0190
		Dif.	0.0224	0.0156	0.0030
67.999	55.989	Máx.	-0.1277	-0.1252	0.0373
		Mín.	-0.1479	-0.1449	0.0322
		Dif.	0.0201	0.0197	0.0050
68.008	31.187	Máx.	-0.0037	-0.0369	-0.0000
		Mín.	-0.0043	-0.0428	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0058	0.0000
68.008	31.328	Máx.	-0.0089	-0.0310	-0.0017
		Mín.	-0.0103	-0.0359	-0.0019
		Dif.	0.0014	0.0049	0.0003
68.008	31.578	Máx.	-0.0152	-0.0166	-0.0021
		Mín.	-0.0176	-0.0192	-0.0024
		Dif.	0.0024	0.0026	0.0003
68.008	31.828	Máx.	-0.0172	0.0008	0.0002
		Mín.	-0.0199	0.0007	0.0002
		Dif.	0.0027	0.0001	0.0000
68.008	32.078	Máx.	-0.0148	0.0167	0.0067
		Mín.	-0.0172	0.0144	0.0058
		Dif.	0.0023	0.0023	0.0009
68.008	32.328	Máx.	-0.0101	0.0201	0.0161
		Mín.	-0.0117	0.0174	0.0139
		Dif.	0.0016	0.0027	0.0022
68.008	32.578	Máx.	-0.0066	0.0104	0.0209
		Mín.	-0.0076	0.0090	0.0181
		Dif.	0.0010	0.0014	0.0029
68.008	32.828	Máx.	-0.0050	0.0063	0.0162
		Mín.	-0.0058	0.0054	0.0140
		Dif.	0.0008	0.0009	0.0022
68.008	33.078	Máx.	-0.0039	0.0074	0.0096
		Mín.	-0.0045	0.0064	0.0082
		Dif.	0.0006	0.0010	0.0013
68.008	33.328	Máx.	-0.0018	0.0154	0.0024
		Mín.	-0.0021	0.0133	0.0021
		Dif.	0.0003	0.0021	0.0003
68.008	33.578	Máx.	0.0042	0.0288	0.0050
		Mín.	0.0036	0.0248	0.0043
		Dif.	0.0006	0.0039	0.0007
68.008	33.828	Máx.	0.0121	0.0119	0.0225
		Mín.	0.0104	0.0103	0.0194
		Dif.	0.0016	0.0016	0.0031
68.008	34.078	Máx.	0.0099	-0.0473	0.0409
		Mín.	0.0086	-0.0547	0.0354
		Dif.	0.0013	0.0074	0.0056
68.008	34.328	Máx.	-0.0136	-0.1494	0.0515
		Mín.	-0.0158	-0.1729	0.0445
		Dif.	0.0021	0.0235	0.0070
68.008	34.578	Máx.	-0.0673	-0.2673	0.0272
		Mín.	-0.0779	-0.3093	0.0235
		Dif.	0.0106	0.0421	0.0037
68.008	34.828	Máx.	-0.1468	-0.3489	-0.0082
		Mín.	-0.1700	-0.4038	-0.0095
		Dif.	0.0231	0.0549	0.0013
68.008	35.078	Máx.	-0.2415	-0.3895	-0.0378
		Mín.	-0.2796	-0.4508	-0.0437
		Dif.	0.0380	0.0613	0.0060

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.008	35.328	Máx.	-0.3414	-0.3924	-0.0620
		Mín.	-0.3952	-0.4541	-0.0718
		Dif.	0.0537	0.0617	0.0098
68.008	35.578	Máx.	-0.4377	-0.3623	-0.0810
		Mín.	-0.5065	-0.4192	-0.0939
		Dif.	0.0689	0.0569	0.0128
68.008	35.828	Máx.	-0.5225	-0.3042	-0.0956
		Mín.	-0.6047	-0.3519	-0.1107
		Dif.	0.0822	0.0478	0.0152
68.008	36.078	Máx.	-0.5898	-0.2239	-0.1060
		Mín.	-0.6825	-0.2590	-0.1228
		Dif.	0.0927	0.0351	0.0168
68.008	36.328	Máx.	-0.6345	-0.1271	-0.1122
		Mín.	-0.7343	-0.1470	-0.1301
		Dif.	0.0998	0.0199	0.0179
68.008	36.578	Máx.	-0.6534	-0.0197	-0.1141
		Mín.	-0.7561	-0.0226	-0.1322
		Dif.	0.1027	0.0029	0.0182
68.008	36.828	Máx.	-0.6444	0.1078	-0.1114
		Mín.	-0.7456	0.0930	-0.1291
		Dif.	0.1012	0.0148	0.0178
68.008	37.078	Máx.	-0.6068	0.2380	-0.1040
		Mín.	-0.7021	0.2055	-0.1207
		Dif.	0.0953	0.0324	0.0167
68.008	37.328	Máx.	-0.5415	0.3617	-0.0923
		Mín.	-0.6265	0.3125	-0.1072
		Dif.	0.0850	0.0492	0.0148
68.008	37.578	Máx.	-0.4504	0.4727	-0.0765
		Mín.	-0.5210	0.4085	-0.0888
		Dif.	0.0707	0.0642	0.0124
68.008	37.828	Máx.	-0.3370	0.5648	-0.0571
		Mín.	-0.3898	0.4882	-0.0664
		Dif.	0.0528	0.0766	0.0093
68.008	38.078	Máx.	-0.2060	0.6315	-0.0349
		Mín.	-0.2383	0.5459	-0.0406
		Dif.	0.0323	0.0856	0.0057
68.008	38.328	Máx.	-0.0637	0.6661	-0.0108
		Mín.	-0.0737	0.5759	-0.0126
		Dif.	0.0100	0.0902	0.0018
68.008	38.337	Máx.	-0.0579	0.6702	-0.0001
		Mín.	-0.0670	0.5794	-0.0001
		Dif.	0.0091	0.0908	0.0000
68.008	41.737	Máx.	-0.0053	-0.0530	-0.0000
		Mín.	-0.0061	-0.0611	-0.0000
		Dif.	0.0008	0.0081	0.0000
68.008	41.828	Máx.	-0.0103	-0.0487	-0.0023
		Mín.	-0.0119	-0.0562	-0.0027
		Dif.	0.0016	0.0075	0.0004
68.008	42.078	Máx.	-0.0213	-0.0348	-0.0041
		Mín.	-0.0246	-0.0401	-0.0049
		Dif.	0.0033	0.0053	0.0007
68.008	42.328	Máx.	-0.0279	-0.0161	-0.0033
		Mín.	-0.0322	-0.0185	-0.0039
		Dif.	0.0043	0.0024	0.0007
68.008	42.578	Máx.	-0.0296	0.0026	0.0014
		Mín.	-0.0341	0.0022	0.0014
		Dif.	0.0045	0.0004	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.008	42.828	Máx.	-0.0271	0.0171	0.0113
		Mín.	-0.0311	0.0148	0.0099
		Dif.	0.0041	0.0023	0.0013
68.008	43.078	Máx.	-0.0225	0.0204	0.0230
		Mín.	-0.0259	0.0177	0.0201
		Dif.	0.0034	0.0027	0.0029
68.008	43.328	Máx.	-0.0186	0.0135	0.0296
		Mín.	-0.0214	0.0117	0.0258
		Dif.	0.0028	0.0018	0.0038
68.008	43.578	Máx.	-0.0164	0.0077	0.0289
		Mín.	-0.0189	0.0067	0.0252
		Dif.	0.0024	0.0010	0.0037
68.008	43.828	Máx.	-0.0150	0.0070	0.0261
		Mín.	-0.0172	0.0061	0.0228
		Dif.	0.0022	0.0009	0.0033
68.008	44.078	Máx.	-0.0132	0.0102	0.0251
		Mín.	-0.0151	0.0088	0.0220
		Dif.	0.0019	0.0014	0.0032
68.008	44.328	Máx.	-0.0105	0.0113	0.0296
		Mín.	-0.0120	0.0098	0.0258
		Dif.	0.0015	0.0015	0.0038
68.008	44.578	Máx.	-0.0084	-0.0001	0.0380
		Mín.	-0.0096	-0.0001	0.0331
		Dif.	0.0012	0.0000	0.0049
68.008	44.828	Máx.	-0.0108	-0.0274	0.0456
		Mín.	-0.0124	-0.0317	0.0397
		Dif.	0.0016	0.0043	0.0060
68.008	45.078	Máx.	-0.0227	-0.0739	0.0432
		Mín.	-0.0262	-0.0854	0.0375
		Dif.	0.0034	0.0116	0.0056
68.008	45.328	Máx.	-0.0483	-0.1235	0.0146
		Mín.	-0.0557	-0.1428	0.0128
		Dif.	0.0074	0.0193	0.0018
68.008	45.578	Máx.	-0.0842	-0.1521	-0.0237
		Mín.	-0.0972	-0.1759	-0.0276
		Dif.	0.0130	0.0238	0.0039
68.008	45.828	Máx.	-0.1243	-0.1578	-0.0618
		Mín.	-0.1436	-0.1825	-0.0717
		Dif.	0.0193	0.0247	0.0099
68.008	46.078	Máx.	-0.1632	-0.1450	-0.0965
		Mín.	-0.1886	-0.1677	-0.1118
		Dif.	0.0254	0.0227	0.0153
68.008	46.328	Máx.	-0.1970	-0.1184	-0.1251
		Mín.	-0.2277	-0.1370	-0.1449
		Dif.	0.0307	0.0185	0.0198
68.008	46.578	Máx.	-0.2226	-0.0820	-0.1461
		Mín.	-0.2573	-0.0949	-0.1692
		Dif.	0.0347	0.0129	0.0231
68.008	46.828	Máx.	-0.2381	-0.0395	-0.1585
		Mín.	-0.2753	-0.0457	-0.1835
		Dif.	0.0371	0.0062	0.0250
68.008	47.078	Máx.	-0.2424	0.0066	-0.1617
		Mín.	-0.2803	0.0057	-0.1872
		Dif.	0.0378	0.0009	0.0255
68.008	47.328	Máx.	-0.2353	0.0582	-0.1556
		Mín.	-0.2720	0.0503	-0.1802
		Dif.	0.0367	0.0079	0.0246

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.008	47.578	Máx.	-0.2172	0.1052	-0.1403
		Mín.	-0.2511	0.0909	-0.1625
		Dif.	0.0339	0.0142	0.0222
68.008	47.828	Máx.	-0.1897	0.1436	-0.1166
		Mín.	-0.2193	0.1242	-0.1350
		Dif.	0.0296	0.0194	0.0185
68.008	48.078	Máx.	-0.1550	0.1691	-0.0856
		Mín.	-0.1791	0.1462	-0.0992
		Dif.	0.0242	0.0229	0.0136
68.008	48.328	Máx.	-0.1165	0.1767	-0.0492
		Mín.	-0.1346	0.1528	-0.0571
		Dif.	0.0181	0.0239	0.0079
68.008	48.578	Máx.	-0.0786	0.1610	-0.0107
		Mín.	-0.0908	0.1392	-0.0125
		Dif.	0.0122	0.0218	0.0018
68.008	48.828	Máx.	-0.0472	0.1191	0.0267
		Mín.	-0.0545	0.1030	0.0233
		Dif.	0.0073	0.0161	0.0035
68.008	49.078	Máx.	-0.0275	0.0602	0.0473
		Mín.	-0.0317	0.0521	0.0410
		Dif.	0.0042	0.0081	0.0063
68.008	49.328	Máx.	-0.0207	0.0088	0.0458
		Mín.	-0.0239	0.0076	0.0397
		Dif.	0.0032	0.0012	0.0061
68.008	49.578	Máx.	-0.0231	-0.0189	0.0350
		Mín.	-0.0267	-0.0219	0.0304
		Dif.	0.0035	0.0029	0.0046
68.008	49.828	Máx.	-0.0300	-0.0290	0.0235
		Mín.	-0.0346	-0.0335	0.0204
		Dif.	0.0046	0.0045	0.0031
68.008	50.078	Máx.	-0.0376	-0.0273	0.0147
		Mín.	-0.0434	-0.0316	0.0128
		Dif.	0.0058	0.0043	0.0019
68.008	50.328	Máx.	-0.0437	-0.0187	0.0097
		Mín.	-0.0505	-0.0216	0.0085
		Dif.	0.0068	0.0029	0.0012
68.008	50.578	Máx.	-0.0471	-0.0069	0.0084
		Mín.	-0.0544	-0.0080	0.0074
		Dif.	0.0073	0.0011	0.0011
68.008	50.828	Máx.	-0.0474	0.0057	0.0096
		Mín.	-0.0547	0.0049	0.0084
		Dif.	0.0073	0.0007	0.0012
68.008	51.078	Máx.	-0.0447	0.0176	0.0115
		Mín.	-0.0517	0.0152	0.0100
		Dif.	0.0069	0.0023	0.0015
68.008	51.328	Máx.	-0.0397	0.0275	0.0124
		Mín.	-0.0458	0.0238	0.0108
		Dif.	0.0062	0.0037	0.0016
68.008	51.578	Máx.	-0.0326	0.0358	0.0117
		Mín.	-0.0376	0.0310	0.0102
		Dif.	0.0051	0.0048	0.0015
68.008	51.828	Máx.	-0.0238	0.0418	0.0094
		Mín.	-0.0274	0.0362	0.0081
		Dif.	0.0037	0.0056	0.0012
68.008	52.078	Máx.	-0.0140	0.0430	0.0059
		Mín.	-0.0161	0.0373	0.0051
		Dif.	0.0022	0.0058	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.008	52.328	Máx.	-0.0046	0.0346	0.0021
		Mín.	-0.0053	0.0300	0.0018
		Dif.	0.0007	0.0047	0.0003
68.008	52.417	Máx.	-0.0013	0.0207	0.0000
		Mín.	-0.0016	0.0179	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0028	0.0000
68.008	52.567	Máx.	0.0016	0.0207	0.0000
		Mín.	0.0013	0.0179	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0028	0.0000
68.008	52.578	Máx.	0.0011	0.0119	-0.0002
		Mín.	0.0009	0.0103	-0.0003
		Dif.	0.0001	0.0016	0.0000
68.008	52.828	Máx.	0.0015	-0.0009	-0.0003
		Mín.	0.0013	-0.0010	-0.0004
		Dif.	0.0002	0.0001	0.0000
68.008	53.078	Máx.	0.0006	-0.0028	-0.0001
		Mín.	0.0005	-0.0032	-0.0001
		Dif.	0.0001	0.0004	0.0000
68.008	53.187	Máx.	0.0003	-0.0024	-0.0000
		Mín.	0.0002	-0.0027	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0004	0.0000
68.036	57.756	Máx.	-0.1140	0.1478	0.0070
		Mín.	-0.1320	0.1277	0.0061
		Dif.	0.0180	0.0201	0.0010
68.039	56.235	Máx.	-0.1558	-0.0879	0.0315
		Mín.	-0.1803	-0.1018	0.0273
		Dif.	0.0245	0.0139	0.0043
68.045	24.651	Máx.	-0.0027	-0.0153	0.0000
		Mín.	-0.0031	-0.0177	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0024	0.0000
68.045	24.819	Máx.	-0.0048	-0.0089	0.0021
		Mín.	-0.0056	-0.0103	0.0018
		Dif.	0.0008	0.0014	0.0003
68.045	25.069	Máx.	-0.0060	-0.0003	0.0051
		Mín.	-0.0070	-0.0004	0.0044
		Dif.	0.0009	0.0000	0.0007
68.045	25.319	Máx.	-0.0051	0.0058	0.0099
		Mín.	-0.0059	0.0050	0.0086
		Dif.	0.0008	0.0008	0.0014
68.045	25.569	Máx.	-0.0037	0.0029	0.0147
		Mín.	-0.0042	0.0025	0.0127
		Dif.	0.0006	0.0004	0.0020
68.045	25.819	Máx.	-0.0035	0.0001	0.0150
		Mín.	-0.0040	0.0001	0.0129
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0020
68.045	26.069	Máx.	-0.0037	-0.0004	0.0149
		Mín.	-0.0042	-0.0004	0.0129
		Dif.	0.0006	0.0001	0.0020
68.045	26.319	Máx.	-0.0038	-0.0001	0.0147
		Mín.	-0.0044	-0.0001	0.0127
		Dif.	0.0006	0.0000	0.0020
68.045	26.569	Máx.	-0.0038	0.0006	0.0140
		Mín.	-0.0044	0.0005	0.0121
		Dif.	0.0006	0.0001	0.0019
68.045	26.819	Máx.	-0.0036	0.0012	0.0129
		Mín.	-0.0042	0.0010	0.0111
		Dif.	0.0006	0.0002	0.0018

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.045	27.069	Máx.	-0.0033	0.0016	0.0112
		Mín.	-0.0038	0.0014	0.0097
		Dif.	0.0005	0.0002	0.0015
68.045	27.319	Máx.	-0.0029	0.0019	0.0093
		Mín.	-0.0033	0.0016	0.0080
		Dif.	0.0005	0.0003	0.0013
68.045	27.569	Máx.	-0.0024	0.0019	0.0074
		Mín.	-0.0028	0.0016	0.0064
		Dif.	0.0004	0.0003	0.0010
68.045	27.819	Máx.	-0.0020	0.0017	0.0057
		Mín.	-0.0023	0.0015	0.0049
		Dif.	0.0003	0.0002	0.0008
68.045	28.069	Máx.	-0.0016	0.0014	0.0044
		Mín.	-0.0018	0.0012	0.0038
		Dif.	0.0002	0.0002	0.0006
68.045	28.319	Máx.	-0.0013	0.0010	0.0035
		Mín.	-0.0015	0.0009	0.0030
		Dif.	0.0002	0.0001	0.0005
68.045	28.569	Máx.	-0.0010	0.0008	0.0030
		Mín.	-0.0012	0.0007	0.0026
		Dif.	0.0002	0.0001	0.0004
68.045	28.819	Máx.	-0.0008	0.0011	0.0024
		Mín.	-0.0009	0.0010	0.0021
		Dif.	0.0001	0.0002	0.0003
68.045	29.069	Máx.	-0.0004	0.0019	0.0013
		Mín.	-0.0005	0.0017	0.0011
		Dif.	0.0001	0.0003	0.0002
68.045	29.137	Máx.	-0.0002	0.0025	0.0000
		Mín.	-0.0003	0.0022	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0000
68.076	58.003	Máx.	-0.0788	0.1756	-0.0069
		Mín.	-0.0912	0.1517	-0.0080
		Dif.	0.0124	0.0239	0.0011
68.080	56.482	Máx.	-0.1739	-0.0485	0.0234
		Mín.	-0.2013	-0.0562	0.0202
		Dif.	0.0274	0.0077	0.0032
68.117	58.249	Máx.	-0.0378	0.1948	-0.0192
		Mín.	-0.0437	0.1682	-0.0222
		Dif.	0.0060	0.0265	0.0030
68.120	56.729	Máx.	-0.1817	-0.0090	0.0133
		Mín.	-0.2104	-0.0105	0.0115
		Dif.	0.0286	0.0014	0.0018
68.135	58.361	Máx.	-0.0176	0.2015	-0.0285
		Mín.	-0.0204	0.1741	-0.0330
		Dif.	0.0028	0.0275	0.0045
68.142	55.318	Máx.	-0.0195	-0.1920	0.0365
		Mín.	-0.0225	-0.2222	0.0315
		Dif.	0.0031	0.0302	0.0050
68.161	56.975	Máx.	-0.1795	0.0337	0.0021
		Mín.	-0.2078	0.0291	0.0019
		Dif.	0.0283	0.0046	0.0003
68.164	55.455	Máx.	-0.0465	-0.1827	0.0299
		Mín.	-0.0538	-0.2114	0.0258
		Dif.	0.0073	0.0288	0.0040
68.201	57.222	Máx.	-0.1675	0.0753	-0.0078
		Mín.	-0.1939	0.0651	-0.0090
		Dif.	0.0264	0.0103	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.205	55.701	Máx.	-0.0907	-0.1598	0.0203
		Mín.	-0.1050	-0.1849	0.0175
		Dif.	0.0143	0.0252	0.0027
68.242	57.469	Máx.	-0.1465	0.1137	-0.0164
		Mín.	-0.1696	0.0982	-0.0190
		Dif.	0.0231	0.0155	0.0026
68.245	55.948	Máx.	-0.1275	-0.1277	0.0084
		Mín.	-0.1476	-0.1478	0.0073
		Dif.	0.0201	0.0201	0.0011
68.258	31.187	Máx.	-0.0034	-0.0343	-0.0000
		Mín.	-0.0040	-0.0397	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0054	0.0000
68.258	31.328	Máx.	-0.0083	-0.0290	-0.0033
		Mín.	-0.0096	-0.0336	-0.0038
		Dif.	0.0013	0.0046	0.0005
68.258	31.578	Máx.	-0.0144	-0.0168	-0.0050
		Mín.	-0.0166	-0.0195	-0.0058
		Dif.	0.0023	0.0027	0.0008
68.258	31.828	Máx.	-0.0168	-0.0028	-0.0039
		Mín.	-0.0195	-0.0033	-0.0045
		Dif.	0.0027	0.0004	0.0006
68.258	32.078	Máx.	-0.0160	0.0093	0.0001
		Mín.	-0.0185	0.0080	0.0001
		Dif.	0.0025	0.0013	0.0000
68.258	32.328	Máx.	-0.0131	0.0143	0.0056
		Mín.	-0.0152	0.0123	0.0049
		Dif.	0.0021	0.0019	0.0008
68.258	32.578	Máx.	-0.0101	0.0131	0.0068
		Mín.	-0.0117	0.0114	0.0059
		Dif.	0.0016	0.0018	0.0009
68.258	32.828	Máx.	-0.0073	0.0127	0.0030
		Mín.	-0.0085	0.0110	0.0026
		Dif.	0.0012	0.0017	0.0004
68.258	33.078	Máx.	-0.0044	0.0152	-0.0028
		Mín.	-0.0051	0.0131	-0.0032
		Dif.	0.0007	0.0021	0.0004
68.258	33.328	Máx.	-0.0005	0.0200	-0.0071
		Mín.	-0.0005	0.0173	-0.0082
		Dif.	0.0001	0.0027	0.0011
68.258	33.578	Máx.	0.0053	0.0196	-0.0050
		Mín.	0.0046	0.0169	-0.0058
		Dif.	0.0007	0.0027	0.0008
68.258	33.828	Máx.	0.0088	-0.0042	0.0051
		Mín.	0.0076	-0.0048	0.0044
		Dif.	0.0012	0.0007	0.0007
68.258	34.078	Máx.	0.0017	-0.0582	0.0154
		Mín.	0.0015	-0.0673	0.0133
		Dif.	0.0002	0.0092	0.0021
68.258	34.328	Máx.	-0.0227	-0.1439	0.0148
		Mín.	-0.0263	-0.1665	0.0128
		Dif.	0.0036	0.0226	0.0020
68.258	34.578	Máx.	-0.0712	-0.2407	-0.0053
		Mín.	-0.0824	-0.2786	-0.0062
		Dif.	0.0112	0.0379	0.0008
68.258	34.828	Máx.	-0.1426	-0.3189	-0.0318
		Mín.	-0.1650	-0.3690	-0.0368
		Dif.	0.0224	0.0502	0.0050

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.258	35.078	Máx.	-0.2298	-0.3635	-0.0573
		Mín.	-0.2660	-0.4207	-0.0664
		Dif.	0.0362	0.0572	0.0091
68.258	35.328	Máx.	-0.3237	-0.3714	-0.0791
		Mín.	-0.3746	-0.4298	-0.0917
		Dif.	0.0509	0.0584	0.0125
68.258	35.578	Máx.	-0.4152	-0.3455	-0.0974
		Mín.	-0.4805	-0.3998	-0.1128
		Dif.	0.0653	0.0543	0.0154
68.258	35.828	Máx.	-0.4963	-0.2913	-0.1123
		Mín.	-0.5744	-0.3370	-0.1301
		Dif.	0.0780	0.0457	0.0178
68.258	36.078	Máx.	-0.5608	-0.2150	-0.1238
		Mín.	-0.6490	-0.2486	-0.1434
		Dif.	0.0882	0.0337	0.0196
68.258	36.328	Máx.	-0.6039	-0.1226	-0.1311
		Mín.	-0.6988	-0.1417	-0.1519
		Dif.	0.0949	0.0191	0.0208
68.258	36.578	Máx.	-0.6222	-0.0200	-0.1335
		Mín.	-0.7200	-0.0229	-0.1547
		Dif.	0.0977	0.0029	0.0212
68.258	36.828	Máx.	-0.6139	0.1017	-0.1307
		Mín.	-0.7103	0.0877	-0.1515
		Dif.	0.0964	0.0140	0.0208
68.258	37.078	Máx.	-0.5783	0.2261	-0.1224
		Mín.	-0.6691	0.1952	-0.1419
		Dif.	0.0907	0.0309	0.0195
68.258	37.328	Máx.	-0.5162	0.3444	-0.1088
		Mín.	-0.5971	0.2975	-0.1262
		Dif.	0.0809	0.0469	0.0174
68.258	37.578	Máx.	-0.4294	0.4505	-0.0903
		Mín.	-0.4966	0.3893	-0.1049
		Dif.	0.0673	0.0612	0.0146
68.258	37.828	Máx.	-0.3213	0.5384	-0.0677
		Mín.	-0.3715	0.4654	-0.0786
		Dif.	0.0503	0.0730	0.0110
68.258	38.078	Máx.	-0.1964	0.6018	-0.0415
		Mín.	-0.2271	0.5204	-0.0483
		Dif.	0.0307	0.0815	0.0068
68.258	38.328	Máx.	-0.0607	0.6347	-0.0129
		Mín.	-0.0702	0.5488	-0.0150
		Dif.	0.0095	0.0858	0.0021
68.258	38.337	Máx.	-0.0552	0.6385	-0.0001
		Mín.	-0.0639	0.5522	-0.0001
		Dif.	0.0086	0.0863	0.0000
68.258	41.737	Máx.	-0.0048	-0.0482	-0.0000
		Mín.	-0.0055	-0.0555	-0.0000
		Dif.	0.0007	0.0073	0.0000
68.258	41.828	Máx.	-0.0094	-0.0443	-0.0051
		Mín.	-0.0108	-0.0510	-0.0059
		Dif.	0.0014	0.0067	0.0008
68.258	42.078	Máx.	-0.0195	-0.0325	-0.0103
		Mín.	-0.0225	-0.0374	-0.0119
		Dif.	0.0030	0.0049	0.0017
68.258	42.328	Máx.	-0.0260	-0.0173	-0.0124
		Mín.	-0.0299	-0.0199	-0.0145
		Dif.	0.0039	0.0025	0.0021

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.258	42.578	Máx.	-0.0285	-0.0032	-0.0107
		Mín.	-0.0328	-0.0036	-0.0125
		Dif.	0.0043	0.0004	0.0018
68.258	42.828	Máx.	-0.0279	0.0076	-0.0054
		Mín.	-0.0321	0.0065	-0.0064
		Dif.	0.0042	0.0010	0.0010
68.258	43.078	Máx.	-0.0256	0.0120	0.0012
		Mín.	-0.0294	0.0104	0.0012
		Dif.	0.0038	0.0016	0.0000
68.258	43.328	Máx.	-0.0230	0.0110	0.0062
		Mín.	-0.0264	0.0095	0.0055
		Dif.	0.0034	0.0015	0.0007
68.258	43.578	Máx.	-0.0208	0.0090	0.0074
		Mín.	-0.0239	0.0077	0.0066
		Dif.	0.0031	0.0012	0.0008
68.258	43.828	Máx.	-0.0190	0.0083	0.0071
		Mín.	-0.0217	0.0071	0.0063
		Dif.	0.0028	0.0011	0.0008
68.258	44.078	Máx.	-0.0171	0.0082	0.0082
		Mín.	-0.0195	0.0071	0.0073
		Dif.	0.0025	0.0011	0.0009
68.258	44.328	Máx.	-0.0153	0.0051	0.0121
		Mín.	-0.0175	0.0045	0.0106
		Dif.	0.0022	0.0007	0.0015
68.258	44.578	Máx.	-0.0151	-0.0061	0.0171
		Mín.	-0.0172	-0.0070	0.0149
		Dif.	0.0022	0.0010	0.0022
68.258	44.828	Máx.	-0.0188	-0.0281	0.0184
		Mín.	-0.0216	-0.0324	0.0161
		Dif.	0.0028	0.0044	0.0023
68.258	45.078	Máx.	-0.0297	-0.0601	0.0089
		Mín.	-0.0342	-0.0695	0.0078
		Dif.	0.0045	0.0094	0.0010
68.258	45.328	Máx.	-0.0491	-0.0928	-0.0149
		Mín.	-0.0567	-0.1073	-0.0174
		Dif.	0.0075	0.0145	0.0025
68.258	45.578	Máx.	-0.0758	-0.1143	-0.0486
		Mín.	-0.0875	-0.1321	-0.0564
		Dif.	0.0117	0.0179	0.0077
68.258	45.828	Máx.	-0.1060	-0.1203	-0.0861
		Mín.	-0.1224	-0.1391	-0.0998
		Dif.	0.0164	0.0188	0.0136
68.258	46.078	Máx.	-0.1358	-0.1121	-0.1219
		Mín.	-0.1569	-0.1296	-0.1411
		Dif.	0.0211	0.0175	0.0192
68.258	46.328	Máx.	-0.1621	-0.0925	-0.1521
		Mín.	-0.1872	-0.1070	-0.1760
		Dif.	0.0252	0.0145	0.0240
68.258	46.578	Máx.	-0.1822	-0.0646	-0.1744
		Mín.	-0.2105	-0.0747	-0.2018
		Dif.	0.0283	0.0101	0.0274
68.258	46.828	Máx.	-0.1944	-0.0313	-0.1877
		Mín.	-0.2246	-0.0362	-0.2172
		Dif.	0.0302	0.0049	0.0295
68.258	47.078	Máx.	-0.1978	0.0050	-0.1914
		Mín.	-0.2286	0.0044	-0.2215
		Dif.	0.0308	0.0007	0.0301

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.258	47.328	Máx.	-0.1922	0.0454	-0.1851
		Mín.	-0.2222	0.0393	-0.2142
		Dif.	0.0299	0.0061	0.0291
68.258	47.578	Máx.	-0.1782	0.0817	-0.1691
		Mín.	-0.2059	0.0707	-0.1957
		Dif.	0.0277	0.0110	0.0266
68.258	47.828	Máx.	-0.1569	0.1108	-0.1442
		Mín.	-0.1813	0.0959	-0.1669
		Dif.	0.0244	0.0150	0.0227
68.258	48.078	Máx.	-0.1302	0.1292	-0.1125
		Mín.	-0.1505	0.1117	-0.1302
		Dif.	0.0202	0.0175	0.0177
68.258	48.328	Máx.	-0.1011	0.1329	-0.0765
		Mín.	-0.1168	0.1150	-0.0886
		Dif.	0.0157	0.0180	0.0121
68.258	48.578	Máx.	-0.0730	0.1193	-0.0405
		Mín.	-0.0843	0.1032	-0.0470
		Dif.	0.0113	0.0161	0.0065
68.258	48.828	Máx.	-0.0499	0.0891	-0.0105
		Mín.	-0.0576	0.0771	-0.0122
		Dif.	0.0077	0.0120	0.0018
68.258	49.078	Máx.	-0.0347	0.0499	0.0083
		Mín.	-0.0400	0.0431	0.0073
		Dif.	0.0053	0.0067	0.0010
68.258	49.328	Máx.	-0.0281	0.0136	0.0130
		Mín.	-0.0323	0.0117	0.0113
		Dif.	0.0043	0.0018	0.0017
68.258	49.578	Máx.	-0.0283	-0.0098	0.0073
		Mín.	-0.0326	-0.0114	0.0064
		Dif.	0.0043	0.0015	0.0009
68.258	49.828	Máx.	-0.0326	-0.0201	-0.0018
		Mín.	-0.0376	-0.0232	-0.0022
		Dif.	0.0050	0.0032	0.0004
68.258	50.078	Máx.	-0.0382	-0.0209	-0.0093
		Mín.	-0.0441	-0.0243	-0.0108
		Dif.	0.0059	0.0033	0.0015
68.258	50.328	Máx.	-0.0431	-0.0154	-0.0145
		Mín.	-0.0497	-0.0178	-0.0168
		Dif.	0.0066	0.0024	0.0023
68.258	50.578	Máx.	-0.0459	-0.0064	-0.0170
		Mín.	-0.0530	-0.0074	-0.0197
		Dif.	0.0071	0.0010	0.0027
68.258	50.828	Máx.	-0.0463	0.0042	-0.0171
		Mín.	-0.0535	0.0037	-0.0198
		Dif.	0.0072	0.0006	0.0027
68.258	51.078	Máx.	-0.0441	0.0154	-0.0154
		Mín.	-0.0510	0.0134	-0.0179
		Dif.	0.0068	0.0021	0.0025
68.258	51.328	Máx.	-0.0395	0.0257	-0.0127
		Mín.	-0.0457	0.0223	-0.0147
		Dif.	0.0061	0.0034	0.0020
68.258	51.578	Máx.	-0.0327	0.0348	-0.0096
		Mín.	-0.0378	0.0302	-0.0112
		Dif.	0.0051	0.0047	0.0015
68.258	51.828	Máx.	-0.0240	0.0416	-0.0066
		Mín.	-0.0278	0.0360	-0.0076
		Dif.	0.0037	0.0056	0.0011

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.258	52.078	Máx.	-0.0142	0.0434	-0.0038
		Mín.	-0.0164	0.0376	-0.0044
		Dif.	0.0022	0.0058	0.0006
68.258	52.328	Máx.	-0.0047	0.0351	-0.0013
		Mín.	-0.0054	0.0304	-0.0015
		Dif.	0.0007	0.0047	0.0002
68.258	52.417	Máx.	-0.0014	0.0209	-0.0000
		Mín.	-0.0016	0.0181	-0.0000
		Dif.	0.0002	0.0028	0.0000
68.258	52.567	Máx.	0.0016	0.0209	-0.0000
		Mín.	0.0014	0.0181	-0.0000
		Dif.	0.0002	0.0028	0.0000
68.258	52.578	Máx.	0.0011	0.0119	0.0003
		Mín.	0.0009	0.0103	0.0003
		Dif.	0.0001	0.0016	0.0000
68.258	52.828	Máx.	0.0015	-0.0009	0.0006
		Mín.	0.0013	-0.0011	0.0005
		Dif.	0.0002	0.0001	0.0001
68.258	53.078	Máx.	0.0006	-0.0027	0.0004
		Mín.	0.0005	-0.0031	0.0003
		Dif.	0.0001	0.0004	0.0001
68.258	53.187	Máx.	0.0003	-0.0023	0.0000
		Mín.	0.0002	-0.0026	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0000
68.282	57.716	Máx.	-0.1173	0.1480	-0.0233
		Mín.	-0.1358	0.1278	-0.0269
		Dif.	0.0185	0.0202	0.0037
68.286	56.195	Máx.	-0.1550	-0.0904	-0.0043
		Mín.	-0.1794	-0.1046	-0.0050
		Dif.	0.0244	0.0143	0.0007
68.295	24.651	Máx.	-0.0027	-0.0156	-0.0000
		Mín.	-0.0032	-0.0181	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0025	0.0000
68.295	24.819	Máx.	-0.0050	-0.0100	-0.0007
		Mín.	-0.0058	-0.0116	-0.0008
		Dif.	0.0008	0.0016	0.0001
68.295	25.069	Máx.	-0.0067	-0.0030	0.0001
		Mín.	-0.0078	-0.0035	0.0001
		Dif.	0.0011	0.0005	0.0000
68.295	25.319	Máx.	-0.0068	0.0018	0.0025
		Mín.	-0.0078	0.0015	0.0021
		Dif.	0.0011	0.0002	0.0003
68.295	25.569	Máx.	-0.0062	0.0022	0.0045
		Mín.	-0.0072	0.0019	0.0039
		Dif.	0.0010	0.0003	0.0006
68.295	25.819	Máx.	-0.0059	0.0010	0.0042
		Mín.	-0.0068	0.0009	0.0036
		Dif.	0.0009	0.0001	0.0006
68.295	26.069	Máx.	-0.0058	0.0006	0.0030
		Mín.	-0.0067	0.0005	0.0026
		Dif.	0.0009	0.0001	0.0004
68.295	26.319	Máx.	-0.0056	0.0011	0.0016
		Mín.	-0.0065	0.0009	0.0014
		Dif.	0.0009	0.0001	0.0002
68.295	26.569	Máx.	-0.0053	0.0019	0.0002
		Mín.	-0.0061	0.0016	0.0002
		Dif.	0.0008	0.0003	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.295	26.819	Máx.	-0.0048	0.0026	-0.0010
		Mín.	-0.0055	0.0023	-0.0012
		Dif.	0.0008	0.0004	0.0002
68.295	27.069	Máx.	-0.0041	0.0031	-0.0021
		Mín.	-0.0048	0.0027	-0.0025
		Dif.	0.0006	0.0004	0.0003
68.295	27.319	Máx.	-0.0034	0.0033	-0.0031
		Mín.	-0.0039	0.0028	-0.0035
		Dif.	0.0005	0.0004	0.0005
68.295	27.569	Máx.	-0.0026	0.0030	-0.0037
		Mín.	-0.0030	0.0026	-0.0043
		Dif.	0.0004	0.0004	0.0006
68.295	27.819	Máx.	-0.0019	0.0024	-0.0040
		Mín.	-0.0023	0.0021	-0.0046
		Dif.	0.0003	0.0003	0.0006
68.295	28.069	Máx.	-0.0015	0.0015	-0.0038
		Mín.	-0.0017	0.0013	-0.0044
		Dif.	0.0002	0.0002	0.0006
68.295	28.319	Máx.	-0.0012	0.0007	-0.0032
		Mín.	-0.0014	0.0006	-0.0037
		Dif.	0.0002	0.0001	0.0005
68.295	28.569	Máx.	-0.0011	0.0004	-0.0023
		Mín.	-0.0013	0.0003	-0.0027
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0004
68.295	28.819	Máx.	-0.0010	0.0010	-0.0013
		Mín.	-0.0011	0.0009	-0.0015
		Dif.	0.0002	0.0001	0.0002
68.295	29.069	Máx.	-0.0005	0.0025	-0.0004
		Mín.	-0.0006	0.0021	-0.0005
		Dif.	0.0001	0.0003	0.0001
68.295	29.137	Máx.	-0.0003	0.0034	-0.0000
		Mín.	-0.0003	0.0029	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0005	0.0000
68.323	57.962	Máx.	-0.0809	0.1769	-0.0277
		Mín.	-0.0936	0.1528	-0.0320
		Dif.	0.0128	0.0241	0.0044
68.326	56.442	Máx.	-0.1723	-0.0509	-0.0166
		Mín.	-0.1995	-0.0589	-0.0193
		Dif.	0.0272	0.0080	0.0026
68.363	58.209	Máx.	-0.0387	0.1976	-0.0295
		Mín.	-0.0448	0.1707	-0.0341
		Dif.	0.0061	0.0269	0.0046
68.367	56.688	Máx.	-0.1792	-0.0115	-0.0288
		Mín.	-0.2074	-0.0133	-0.0333
		Dif.	0.0282	0.0018	0.0046
68.382	58.320	Máx.	-0.0181	0.2064	-0.0292
		Mín.	-0.0209	0.1783	-0.0339
		Dif.	0.0028	0.0281	0.0046
68.388	55.278	Máx.	-0.0186	-0.1833	0.0348
		Mín.	-0.0215	-0.2121	0.0301
		Dif.	0.0029	0.0288	0.0047
68.407	56.935	Máx.	-0.1759	0.0303	-0.0398
		Mín.	-0.2036	0.0262	-0.0461
		Dif.	0.0277	0.0041	0.0063
68.411	55.414	Máx.	-0.0444	-0.1755	0.0188
		Mín.	-0.0514	-0.2031	0.0163
		Dif.	0.0070	0.0276	0.0025

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.448	57.182	Máx.	-0.1631	0.0707	-0.0486
		Mín.	-0.1888	0.0611	-0.0562
		Dif.	0.0257	0.0096	0.0077
68.451	55.661	Máx.	-0.0865	-0.1539	-0.0001
		Mín.	-0.1001	-0.1781	-0.0002
		Dif.	0.0136	0.0242	0.0001
68.488	57.428	Máx.	-0.1417	0.1071	-0.0537
		Mín.	-0.1641	0.0925	-0.0622
		Dif.	0.0223	0.0146	0.0085
68.492	55.908	Máx.	-0.1210	-0.1230	-0.0178
		Mín.	-0.1401	-0.1424	-0.0206
		Dif.	0.0191	0.0194	0.0028
68.508	31.187	Máx.	-0.0029	-0.0294	-0.0000
		Mín.	-0.0034	-0.0340	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0046	0.0000
68.508	31.328	Máx.	-0.0071	-0.0249	-0.0058
		Mín.	-0.0082	-0.0288	-0.0068
		Dif.	0.0011	0.0039	0.0009
68.508	31.578	Máx.	-0.0124	-0.0152	-0.0100
		Mín.	-0.0144	-0.0176	-0.0116
		Dif.	0.0020	0.0024	0.0016
68.508	31.828	Máx.	-0.0149	-0.0043	-0.0112
		Mín.	-0.0173	-0.0050	-0.0130
		Dif.	0.0024	0.0007	0.0018
68.508	32.078	Máx.	-0.0148	0.0053	-0.0099
		Mín.	-0.0171	0.0046	-0.0114
		Dif.	0.0023	0.0007	0.0016
68.508	32.328	Máx.	-0.0129	0.0115	-0.0077
		Mín.	-0.0149	0.0099	-0.0089
		Dif.	0.0020	0.0016	0.0012
68.508	32.578	Máx.	-0.0099	0.0144	-0.0070
		Mín.	-0.0115	0.0124	-0.0081
		Dif.	0.0016	0.0020	0.0011
68.508	32.828	Máx.	-0.0065	0.0167	-0.0082
		Mín.	-0.0075	0.0144	-0.0095
		Dif.	0.0010	0.0023	0.0013
68.508	33.078	Máx.	-0.0024	0.0193	-0.0101
		Mín.	-0.0028	0.0167	-0.0116
		Dif.	0.0004	0.0026	0.0016
68.508	33.328	Máx.	0.0027	0.0207	-0.0107
		Mín.	0.0023	0.0179	-0.0124
		Dif.	0.0004	0.0028	0.0017
68.508	33.578	Máx.	0.0079	0.0143	-0.0087
		Mín.	0.0068	0.0123	-0.0101
		Dif.	0.0011	0.0019	0.0014
68.508	33.828	Máx.	0.0095	-0.0098	-0.0062
		Mín.	0.0082	-0.0114	-0.0072
		Dif.	0.0013	0.0015	0.0010
68.508	34.078	Máx.	0.0012	-0.0572	-0.0089
		Mín.	0.0010	-0.0663	-0.0104
		Dif.	0.0002	0.0090	0.0014
68.508	34.328	Máx.	-0.0217	-0.1309	-0.0215
		Mín.	-0.0251	-0.1515	-0.0248
		Dif.	0.0034	0.0206	0.0034
68.508	34.578	Máx.	-0.0655	-0.2185	-0.0413
		Mín.	-0.0758	-0.2529	-0.0478
		Dif.	0.0103	0.0344	0.0065

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.508	34.828	Máx.	-0.1308	-0.2959	-0.0613
		Mín.	-0.1514	-0.3424	-0.0710
		Dif.	0.0206	0.0465	0.0097
68.508	35.078	Máx.	-0.2125	-0.3429	-0.0789
		Mín.	-0.2459	-0.3968	-0.0913
		Dif.	0.0334	0.0539	0.0124
68.508	35.328	Máx.	-0.3015	-0.3530	-0.0956
		Mín.	-0.3489	-0.4085	-0.1107
		Dif.	0.0474	0.0555	0.0151
68.508	35.578	Máx.	-0.3887	-0.3290	-0.1123
		Mín.	-0.4498	-0.3807	-0.1300
		Dif.	0.0611	0.0517	0.0177
68.508	35.828	Máx.	-0.4660	-0.2773	-0.1280
		Mín.	-0.5393	-0.3208	-0.1482
		Dif.	0.0732	0.0435	0.0202
68.508	36.078	Máx.	-0.5275	-0.2046	-0.1411
		Mín.	-0.6104	-0.2366	-0.1634
		Dif.	0.0829	0.0320	0.0223
68.508	36.328	Máx.	-0.5685	-0.1170	-0.1500
		Mín.	-0.6578	-0.1352	-0.1737
		Dif.	0.0893	0.0182	0.0237
68.508	36.578	Máx.	-0.5861	-0.0198	-0.1534
		Mín.	-0.6781	-0.0227	-0.1777
		Dif.	0.0920	0.0029	0.0243
68.508	36.828	Máx.	-0.5785	0.0951	-0.1507
		Mín.	-0.6692	0.0819	-0.1746
		Dif.	0.0907	0.0131	0.0239
68.508	37.078	Máx.	-0.5451	0.2126	-0.1415
		Mín.	-0.6305	0.1835	-0.1640
		Dif.	0.0854	0.0291	0.0225
68.508	37.328	Máx.	-0.4866	0.3244	-0.1260
		Mín.	-0.5628	0.2802	-0.1461
		Dif.	0.0762	0.0442	0.0201
68.508	37.578	Máx.	-0.4048	0.4248	-0.1047
		Mín.	-0.4681	0.3670	-0.1216
		Dif.	0.0633	0.0577	0.0168
68.508	37.828	Máx.	-0.3028	0.5078	-0.0786
		Mín.	-0.3501	0.4389	-0.0914
		Dif.	0.0473	0.0688	0.0127
68.508	38.078	Máx.	-0.1850	0.5672	-0.0485
		Mín.	-0.2139	0.4905	-0.0564
		Dif.	0.0289	0.0767	0.0079
68.508	38.328	Máx.	-0.0572	0.5974	-0.0152
		Mín.	-0.0661	0.5168	-0.0177
		Dif.	0.0089	0.0805	0.0025
68.508	38.337	Máx.	-0.0520	0.6010	-0.0001
		Mín.	-0.0601	0.5200	-0.0001
		Dif.	0.0081	0.0810	0.0000
68.508	41.737	Máx.	-0.0039	-0.0392	-0.0000
		Mín.	-0.0045	-0.0451	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0059	0.0000
68.508	41.828	Máx.	-0.0076	-0.0358	-0.0085
		Mín.	-0.0088	-0.0412	-0.0098
		Dif.	0.0012	0.0054	0.0013
68.508	42.078	Máx.	-0.0159	-0.0266	-0.0178
		Mín.	-0.0183	-0.0306	-0.0206
		Dif.	0.0024	0.0039	0.0028

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.508	42.328	Máx.	-0.0213	-0.0152	-0.0237
		Mín.	-0.0245	-0.0174	-0.0275
		Dif.	0.0032	0.0022	0.0037
68.508	42.578	Máx.	-0.0239	-0.0051	-0.0257
		Mín.	-0.0274	-0.0058	-0.0298
		Dif.	0.0035	0.0007	0.0041
68.508	42.828	Máx.	-0.0242	0.0020	-0.0238
		Mín.	-0.0278	0.0018	-0.0276
		Dif.	0.0036	0.0003	0.0038
68.508	43.078	Máx.	-0.0233	0.0063	-0.0200
		Mín.	-0.0267	0.0055	-0.0231
		Dif.	0.0034	0.0008	0.0031
68.508	43.328	Máx.	-0.0217	0.0079	-0.0166
		Mín.	-0.0248	0.0068	-0.0192
		Dif.	0.0032	0.0011	0.0026
68.508	43.578	Máx.	-0.0198	0.0081	-0.0146
		Mín.	-0.0227	0.0069	-0.0169
		Dif.	0.0029	0.0011	0.0023
68.508	43.828	Máx.	-0.0181	0.0073	-0.0133
		Mín.	-0.0207	0.0063	-0.0154
		Dif.	0.0026	0.0010	0.0021
68.508	44.078	Máx.	-0.0166	0.0055	-0.0112
		Mín.	-0.0189	0.0048	-0.0129
		Dif.	0.0024	0.0007	0.0018
68.508	44.328	Máx.	-0.0157	0.0013	-0.0087
		Mín.	-0.0179	0.0012	-0.0100
		Dif.	0.0023	0.0001	0.0013
68.508	44.578	Máx.	-0.0162	-0.0074	-0.0077
		Mín.	-0.0185	-0.0086	-0.0089
		Dif.	0.0023	0.0012	0.0012
68.508	44.828	Máx.	-0.0198	-0.0229	-0.0115
		Mín.	-0.0226	-0.0265	-0.0134
		Dif.	0.0029	0.0035	0.0018
68.508	45.078	Máx.	-0.0280	-0.0438	-0.0239
		Mín.	-0.0322	-0.0507	-0.0276
		Dif.	0.0042	0.0069	0.0038
68.508	45.328	Máx.	-0.0418	-0.0646	-0.0461
		Mín.	-0.0482	-0.0748	-0.0533
		Dif.	0.0063	0.0102	0.0072
68.508	45.578	Máx.	-0.0602	-0.0787	-0.0773
		Mín.	-0.0694	-0.0911	-0.0893
		Dif.	0.0092	0.0123	0.0120
68.508	45.828	Máx.	-0.0810	-0.0833	-0.1130
		Mín.	-0.0935	-0.0963	-0.1306
		Dif.	0.0125	0.0130	0.0176
68.508	46.078	Máx.	-0.1017	-0.0784	-0.1483
		Mín.	-0.1174	-0.0907	-0.1715
		Dif.	0.0157	0.0122	0.0232
68.508	46.328	Máx.	-0.1202	-0.0656	-0.1789
		Mín.	-0.1388	-0.0758	-0.2069
		Dif.	0.0186	0.0103	0.0280
68.508	46.578	Máx.	-0.1345	-0.0462	-0.2017
		Mín.	-0.1554	-0.0535	-0.2333
		Dif.	0.0209	0.0073	0.0315
68.508	46.828	Máx.	-0.1433	-0.0224	-0.2156
		Mín.	-0.1656	-0.0260	-0.2493
		Dif.	0.0222	0.0035	0.0337

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.508	47.078	Máx.	-0.1458	0.0037	-0.2196
		Mín.	-0.1684	0.0032	-0.2539
		Dif.	0.0226	0.0005	0.0343
68.508	47.328	Máx.	-0.1418	0.0323	-0.2134
		Mín.	-0.1638	0.0279	-0.2468
		Dif.	0.0220	0.0044	0.0334
68.508	47.578	Máx.	-0.1318	0.0575	-0.1971
		Mín.	-0.1523	0.0497	-0.2279
		Dif.	0.0204	0.0077	0.0308
68.508	47.828	Máx.	-0.1169	0.0775	-0.1719
		Mín.	-0.1350	0.0671	-0.1988
		Dif.	0.0181	0.0104	0.0269
68.508	48.078	Máx.	-0.0983	0.0898	-0.1406
		Mín.	-0.1136	0.0777	-0.1626
		Dif.	0.0152	0.0121	0.0220
68.508	48.328	Máx.	-0.0782	0.0917	-0.1063
		Mín.	-0.0903	0.0792	-0.1230
		Dif.	0.0121	0.0124	0.0166
68.508	48.578	Máx.	-0.0589	0.0816	-0.0733
		Mín.	-0.0680	0.0706	-0.0847
		Dif.	0.0091	0.0110	0.0115
68.508	48.828	Máx.	-0.0432	0.0614	-0.0457
		Mín.	-0.0498	0.0532	-0.0528
		Dif.	0.0066	0.0083	0.0072
68.508	49.078	Máx.	-0.0325	0.0364	-0.0276
		Mín.	-0.0374	0.0315	-0.0319
		Dif.	0.0050	0.0049	0.0043
68.508	49.328	Máx.	-0.0272	0.0128	-0.0203
		Mín.	-0.0314	0.0111	-0.0234
		Dif.	0.0041	0.0017	0.0031
68.508	49.578	Máx.	-0.0266	-0.0041	-0.0214
		Mín.	-0.0306	-0.0047	-0.0247
		Dif.	0.0040	0.0006	0.0033
68.508	49.828	Máx.	-0.0290	-0.0126	-0.0270
		Mín.	-0.0334	-0.0146	-0.0313
		Dif.	0.0044	0.0020	0.0043
68.508	50.078	Máx.	-0.0327	-0.0146	-0.0334
		Mín.	-0.0377	-0.0169	-0.0386
		Dif.	0.0050	0.0023	0.0052
68.508	50.328	Máx.	-0.0362	-0.0112	-0.0387
		Mín.	-0.0418	-0.0130	-0.0447
		Dif.	0.0056	0.0018	0.0060
68.508	50.578	Máx.	-0.0384	-0.0048	-0.0418
		Mín.	-0.0443	-0.0056	-0.0483
		Dif.	0.0059	0.0008	0.0065
68.508	50.828	Máx.	-0.0387	0.0033	-0.0423
		Mín.	-0.0446	0.0028	-0.0489
		Dif.	0.0059	0.0004	0.0066
68.508	51.078	Máx.	-0.0369	0.0121	-0.0403
		Mín.	-0.0426	0.0105	-0.0466
		Dif.	0.0057	0.0016	0.0063
68.508	51.328	Máx.	-0.0333	0.0206	-0.0355
		Mín.	-0.0384	0.0179	-0.0411
		Dif.	0.0051	0.0027	0.0056
68.508	51.578	Máx.	-0.0277	0.0287	-0.0290
		Mín.	-0.0320	0.0249	-0.0335
		Dif.	0.0043	0.0038	0.0045

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.508	51.828	Máx.	-0.0205	0.0350	-0.0211
		Mín.	-0.0236	0.0303	-0.0244
		Dif.	0.0032	0.0047	0.0033
68.508	52.078	Máx.	-0.0121	0.0369	-0.0126
		Mín.	-0.0140	0.0319	-0.0146
		Dif.	0.0019	0.0049	0.0020
68.508	52.328	Máx.	-0.0040	0.0299	-0.0045
		Mín.	-0.0046	0.0259	-0.0052
		Dif.	0.0006	0.0040	0.0007
68.508	52.417	Máx.	-0.0011	0.0176	-0.0000
		Mín.	-0.0013	0.0153	-0.0000
		Dif.	0.0002	0.0023	0.0000
68.508	52.567	Máx.	0.0013	0.0176	-0.0000
		Mín.	0.0011	0.0153	-0.0000
		Dif.	0.0002	0.0023	0.0000
68.508	52.578	Máx.	0.0009	0.0098	0.0008
		Mín.	0.0008	0.0085	0.0007
		Dif.	0.0001	0.0013	0.0001
68.508	52.828	Máx.	0.0011	-0.0009	0.0015
		Mín.	0.0010	-0.0010	0.0013
		Dif.	0.0001	0.0001	0.0002
68.508	53.078	Máx.	0.0004	-0.0021	0.0008
		Mín.	0.0003	-0.0024	0.0007
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0001
68.508	53.187	Máx.	0.0002	-0.0015	0.0000
		Mín.	0.0002	-0.0017	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0002	0.0000
68.529	57.675	Máx.	-0.1128	0.1390	-0.0542
		Mín.	-0.1305	0.1201	-0.0627
		Dif.	0.0178	0.0189	0.0085
68.532	56.154	Máx.	-0.1463	-0.0869	-0.0357
		Mín.	-0.1694	-0.1006	-0.0414
		Dif.	0.0230	0.0137	0.0057
68.545	24.651	Máx.	-0.0023	-0.0134	-0.0000
		Mín.	-0.0027	-0.0155	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0021	0.0000
68.545	24.819	Máx.	-0.0043	-0.0088	-0.0045
		Mín.	-0.0050	-0.0102	-0.0052
		Dif.	0.0007	0.0014	0.0007
68.545	25.069	Máx.	-0.0059	-0.0032	-0.0063
		Mín.	-0.0068	-0.0037	-0.0073
		Dif.	0.0009	0.0005	0.0010
68.545	25.319	Máx.	-0.0061	0.0006	-0.0068
		Mín.	-0.0071	0.0005	-0.0079
		Dif.	0.0010	0.0001	0.0011
68.545	25.569	Máx.	-0.0058	0.0018	-0.0065
		Mín.	-0.0067	0.0016	-0.0076
		Dif.	0.0009	0.0002	0.0010
68.545	25.819	Máx.	-0.0054	0.0018	-0.0066
		Mín.	-0.0062	0.0015	-0.0077
		Dif.	0.0008	0.0002	0.0010
68.545	26.069	Máx.	-0.0050	0.0018	-0.0072
		Mín.	-0.0057	0.0016	-0.0083
		Dif.	0.0008	0.0002	0.0011
68.545	26.319	Máx.	-0.0045	0.0023	-0.0079
		Mín.	-0.0052	0.0019	-0.0091
		Dif.	0.0007	0.0003	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.545	26.569	Máx.	-0.0039	0.0029	-0.0084
		Mín.	-0.0045	0.0025	-0.0098
		Dif.	0.0006	0.0004	0.0013
68.545	26.819	Máx.	-0.0031	0.0035	-0.0088
		Mín.	-0.0036	0.0030	-0.0101
		Dif.	0.0005	0.0005	0.0014
68.545	27.069	Máx.	-0.0022	0.0038	-0.0088
		Mín.	-0.0026	0.0032	-0.0102
		Dif.	0.0004	0.0005	0.0014
68.545	27.319	Máx.	-0.0013	0.0036	-0.0087
		Mín.	-0.0016	0.0031	-0.0100
		Dif.	0.0002	0.0005	0.0014
68.545	27.569	Máx.	-0.0005	0.0030	-0.0083
		Mín.	-0.0006	0.0026	-0.0096
		Dif.	0.0001	0.0004	0.0013
68.545	27.819	Máx.	0.0001	0.0020	-0.0077
		Mín.	0.0001	0.0017	-0.0089
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0012
68.545	28.069	Máx.	0.0004	0.0007	-0.0070
		Mín.	0.0004	0.0006	-0.0081
		Dif.	0.0001	0.0001	0.0011
68.545	28.319	Máx.	0.0004	-0.0004	-0.0061
		Mín.	0.0004	-0.0005	-0.0070
		Dif.	0.0001	0.0001	0.0010
68.545	28.569	Máx.	0.0002	-0.0010	-0.0050
		Mín.	0.0001	-0.0011	-0.0058
		Dif.	0.0000	0.0002	0.0008
68.545	28.819	Máx.	-0.0002	-0.0006	-0.0035
		Mín.	-0.0002	-0.0007	-0.0040
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0006
68.545	29.069	Máx.	-0.0002	0.0006	-0.0015
		Mín.	-0.0002	0.0005	-0.0018
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0002
68.545	29.137	Máx.	-0.0001	0.0013	-0.0000
		Mín.	-0.0001	0.0011	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0002	0.0000
68.569	57.922	Máx.	-0.0774	0.1661	-0.0492
		Mín.	-0.0896	0.1434	-0.0569
		Dif.	0.0122	0.0226	0.0078
68.573	56.401	Máx.	-0.1615	-0.0487	-0.0530
		Mín.	-0.1870	-0.0565	-0.0613
		Dif.	0.0254	0.0077	0.0084
68.610	58.168	Máx.	-0.0370	0.1865	-0.0392
		Mín.	-0.0428	0.1611	-0.0454
		Dif.	0.0058	0.0254	0.0062
68.614	56.648	Máx.	-0.1665	-0.0112	-0.0685
		Mín.	-0.1928	-0.0130	-0.0793
		Dif.	0.0262	0.0018	0.0108
68.628	58.280	Máx.	-0.0172	0.1971	-0.0279
		Mín.	-0.0200	0.1702	-0.0324
		Dif.	0.0027	0.0268	0.0044
68.635	55.237	Máx.	-0.0169	-0.1664	0.0316
		Mín.	-0.0195	-0.1925	0.0273
		Dif.	0.0026	0.0261	0.0043
68.654	56.894	Máx.	-0.1618	0.0278	-0.0810
		Mín.	-0.1873	0.0240	-0.0938
		Dif.	0.0255	0.0038	0.0128

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.658	55.374	Máx.	-0.0403	-0.1601	0.0073
		Mín.	-0.0466	-0.1853	0.0063
		Dif.	0.0063	0.0252	0.0009
68.695	57.141	Máx.	-0.1482	0.0643	-0.0892
		Mín.	-0.1716	0.0555	-0.1032
		Dif.	0.0234	0.0087	0.0141
68.698	55.620	Máx.	-0.0782	-0.1403	-0.0173
		Mín.	-0.0905	-0.1624	-0.0201
		Dif.	0.0123	0.0221	0.0028
68.735	57.388	Máx.	-0.1271	0.0956	-0.0914
		Mín.	-0.1471	0.0826	-0.1058
		Dif.	0.0200	0.0130	0.0144
68.739	55.867	Máx.	-0.1087	-0.1113	-0.0415
		Mín.	-0.1258	-0.1288	-0.0481
		Dif.	0.0171	0.0176	0.0066
68.758	31.187	Máx.	-0.0021	-0.0214	-0.0000
		Mín.	-0.0025	-0.0248	-0.0000
		Dif.	0.0003	0.0034	0.0000
68.758	31.328	Máx.	-0.0052	-0.0181	-0.0085
		Mín.	-0.0060	-0.0210	-0.0099
		Dif.	0.0008	0.0029	0.0013
68.758	31.578	Máx.	-0.0091	-0.0113	-0.0151
		Mín.	-0.0105	-0.0131	-0.0174
		Dif.	0.0014	0.0018	0.0024
68.758	31.828	Máx.	-0.0110	-0.0036	-0.0183
		Mín.	-0.0127	-0.0042	-0.0212
		Dif.	0.0017	0.0006	0.0029
68.758	32.078	Máx.	-0.0110	0.0037	-0.0185
		Mín.	-0.0127	0.0032	-0.0214
		Dif.	0.0017	0.0005	0.0029
68.758	32.328	Máx.	-0.0094	0.0095	-0.0170
		Mín.	-0.0109	0.0082	-0.0197
		Dif.	0.0015	0.0013	0.0027
68.758	32.578	Máx.	-0.0068	0.0135	-0.0150
		Mín.	-0.0078	0.0116	-0.0173
		Dif.	0.0011	0.0018	0.0024
68.758	32.828	Máx.	-0.0033	0.0164	-0.0129
		Mín.	-0.0039	0.0142	-0.0149
		Dif.	0.0005	0.0022	0.0020
68.758	33.078	Máx.	0.0009	0.0185	-0.0103
		Mín.	0.0007	0.0160	-0.0119
		Dif.	0.0001	0.0025	0.0016
68.758	33.328	Máx.	0.0059	0.0182	-0.0069
		Mín.	0.0051	0.0157	-0.0080
		Dif.	0.0008	0.0025	0.0011
68.758	33.578	Máx.	0.0103	0.0116	-0.0037
		Mín.	0.0089	0.0100	-0.0042
		Dif.	0.0014	0.0016	0.0006
68.758	33.828	Máx.	0.0118	-0.0073	-0.0046
		Mín.	0.0102	-0.0084	-0.0053
		Dif.	0.0016	0.0011	0.0007
68.758	34.078	Máx.	0.0057	-0.0440	-0.0160
		Mín.	0.0050	-0.0509	-0.0185
		Dif.	0.0008	0.0069	0.0025
68.758	34.328	Máx.	-0.0128	-0.1081	-0.0407
		Mín.	-0.0148	-0.1251	-0.0471
		Dif.	0.0020	0.0170	0.0064

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.758	34.578	Máx.	-0.0506	-0.1975	-0.0675
		Mín.	-0.0586	-0.2285	-0.0781
		Dif.	0.0080	0.0311	0.0106
68.758	34.828	Máx.	-0.1117	-0.2811	-0.0812
		Mín.	-0.1293	-0.3254	-0.0940
		Dif.	0.0176	0.0442	0.0128
68.758	35.078	Máx.	-0.1903	-0.3291	-0.0909
		Mín.	-0.2203	-0.3808	-0.1052
		Dif.	0.0299	0.0517	0.0143
68.758	35.328	Máx.	-0.2759	-0.3370	-0.1045
		Mín.	-0.3193	-0.3899	-0.1210
		Dif.	0.0434	0.0529	0.0165
68.758	35.578	Máx.	-0.3590	-0.3117	-0.1222
		Mín.	-0.4154	-0.3606	-0.1414
		Dif.	0.0564	0.0489	0.0193
68.758	35.828	Máx.	-0.4321	-0.2611	-0.1408
		Mín.	-0.5000	-0.3020	-0.1630
		Dif.	0.0679	0.0409	0.0222
68.758	36.078	Máx.	-0.4899	-0.1919	-0.1572
		Mín.	-0.5668	-0.2219	-0.1820
		Dif.	0.0769	0.0300	0.0248
68.758	36.328	Máx.	-0.5284	-0.1096	-0.1687
		Mín.	-0.6113	-0.1266	-0.1954
		Dif.	0.0829	0.0170	0.0266
68.758	36.578	Máx.	-0.5449	-0.0189	-0.1738
		Mín.	-0.6304	-0.0216	-0.2012
		Dif.	0.0855	0.0027	0.0274
68.758	36.828	Máx.	-0.5379	0.0880	-0.1713
		Mín.	-0.6222	0.0758	-0.1984
		Dif.	0.0843	0.0122	0.0271
68.758	37.078	Máx.	-0.5070	0.1974	-0.1612
		Mín.	-0.5864	0.1703	-0.1867
		Dif.	0.0794	0.0270	0.0255
68.758	37.328	Máx.	-0.4526	0.3016	-0.1436
		Mín.	-0.5234	0.2604	-0.1664
		Dif.	0.0708	0.0411	0.0228
68.758	37.578	Máx.	-0.3765	0.3953	-0.1194
		Mín.	-0.4353	0.3415	-0.1384
		Dif.	0.0588	0.0538	0.0190
68.758	37.828	Máx.	-0.2816	0.4728	-0.0896
		Mín.	-0.3254	0.4087	-0.1040
		Dif.	0.0439	0.0641	0.0144
68.758	38.078	Máx.	-0.1718	0.5276	-0.0555
		Mín.	-0.1985	0.4564	-0.0645
		Dif.	0.0267	0.0712	0.0090
68.758	38.328	Máx.	-0.0530	0.5536	-0.0177
		Mín.	-0.0612	0.4793	-0.0206
		Dif.	0.0082	0.0743	0.0030
68.758	38.337	Máx.	-0.0482	0.5564	-0.0001
		Mín.	-0.0556	0.4818	-0.0001
		Dif.	0.0075	0.0746	0.0000
68.758	41.737	Máx.	-0.0025	-0.0254	-0.0000
		Mín.	-0.0029	-0.0292	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0038	0.0000
68.758	41.828	Máx.	-0.0050	-0.0230	-0.0120
		Mín.	-0.0057	-0.0264	-0.0139
		Dif.	0.0007	0.0034	0.0018

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.758	42.078	Máx.	-0.0103	-0.0170	-0.0253
		Mín.	-0.0118	-0.0194	-0.0291
		Dif.	0.0015	0.0025	0.0038
68.758	42.328	Máx.	-0.0137	-0.0097	-0.0342
		Mín.	-0.0157	-0.0110	-0.0394
		Dif.	0.0020	0.0013	0.0051
68.758	42.578	Máx.	-0.0153	-0.0039	-0.0390
		Mín.	-0.0175	-0.0044	-0.0448
		Dif.	0.0022	0.0005	0.0059
68.758	42.828	Máx.	-0.0158	-0.0003	-0.0395
		Mín.	-0.0181	-0.0004	-0.0455
		Dif.	0.0023	0.0001	0.0059
68.758	43.078	Máx.	-0.0157	0.0025	-0.0376
		Mín.	-0.0179	0.0023	-0.0432
		Dif.	0.0023	0.0003	0.0056
68.758	43.328	Máx.	-0.0149	0.0047	-0.0349
		Mín.	-0.0170	0.0041	-0.0401
		Dif.	0.0022	0.0006	0.0051
68.758	43.578	Máx.	-0.0136	0.0058	-0.0321
		Mín.	-0.0156	0.0049	-0.0368
		Dif.	0.0019	0.0009	0.0047
68.758	43.828	Máx.	-0.0122	0.0048	-0.0298
		Mín.	-0.0139	0.0042	-0.0342
		Dif.	0.0017	0.0007	0.0044
68.758	44.078	Máx.	-0.0115	0.0026	-0.0271
		Mín.	-0.0130	0.0023	-0.0311
		Dif.	0.0016	0.0003	0.0040
68.758	44.328	Máx.	-0.0112	-0.0002	-0.0255
		Mín.	-0.0127	-0.0003	-0.0292
		Dif.	0.0016	0.0001	0.0037
68.758	44.578	Máx.	-0.0117	-0.0052	-0.0268
		Mín.	-0.0134	-0.0060	-0.0307
		Dif.	0.0017	0.0008	0.0039
68.758	44.828	Máx.	-0.0139	-0.0139	-0.0334
		Mín.	-0.0159	-0.0159	-0.0383
		Dif.	0.0020	0.0021	0.0049
68.758	45.078	Máx.	-0.0187	-0.0259	-0.0479
		Mín.	-0.0215	-0.0300	-0.0552
		Dif.	0.0027	0.0041	0.0073
68.758	45.328	Máx.	-0.0270	-0.0376	-0.0705
		Mín.	-0.0310	-0.0436	-0.0812
		Dif.	0.0041	0.0060	0.0107
68.758	45.578	Máx.	-0.0376	-0.0451	-0.1008
		Mín.	-0.0434	-0.0522	-0.1163
		Dif.	0.0057	0.0071	0.0155
68.758	45.828	Máx.	-0.0495	-0.0475	-0.1354
		Mín.	-0.0571	-0.0549	-0.1563
		Dif.	0.0076	0.0074	0.0209
68.758	46.078	Máx.	-0.0613	-0.0449	-0.1701
		Mín.	-0.0707	-0.0519	-0.1964
		Dif.	0.0094	0.0070	0.0263
68.758	46.328	Máx.	-0.0719	-0.0382	-0.2009
		Mín.	-0.0829	-0.0442	-0.2321
		Dif.	0.0110	0.0060	0.0312
68.758	46.578	Máx.	-0.0804	-0.0273	-0.2243
		Mín.	-0.0929	-0.0317	-0.2591
		Dif.	0.0124	0.0044	0.0348

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.758	46.828	Máx.	-0.0857	-0.0132	-0.2388
		Mín.	-0.0989	-0.0152	-0.2758
		Dif.	0.0133	0.0021	0.0371
68.758	47.078	Máx.	-0.0870	0.0025	-0.2429
		Mín.	-0.1005	0.0021	-0.2807
		Dif.	0.0135	0.0004	0.0377
68.758	47.328	Máx.	-0.0846	0.0190	-0.2366
		Mín.	-0.0976	0.0164	-0.2734
		Dif.	0.0131	0.0026	0.0368
68.758	47.578	Máx.	-0.0788	0.0330	-0.2201
		Mín.	-0.0910	0.0286	-0.2543
		Dif.	0.0122	0.0044	0.0342
68.758	47.828	Máx.	-0.0703	0.0443	-0.1950
		Mín.	-0.0812	0.0384	-0.2252
		Dif.	0.0109	0.0059	0.0303
68.758	48.078	Máx.	-0.0597	0.0515	-0.1641
		Mín.	-0.0689	0.0446	-0.1895
		Dif.	0.0092	0.0070	0.0254
68.758	48.328	Máx.	-0.0481	0.0527	-0.1308
		Mín.	-0.0554	0.0455	-0.1510
		Dif.	0.0074	0.0072	0.0202
68.758	48.578	Máx.	-0.0369	0.0465	-0.0992
		Mín.	-0.0426	0.0402	-0.1146
		Dif.	0.0056	0.0063	0.0153
68.758	48.828	Máx.	-0.0280	0.0348	-0.0727
		Mín.	-0.0323	0.0302	-0.0839
		Dif.	0.0043	0.0046	0.0112
68.758	49.078	Máx.	-0.0219	0.0212	-0.0545
		Mín.	-0.0253	0.0184	-0.0629
		Dif.	0.0033	0.0028	0.0083
68.758	49.328	Máx.	-0.0188	0.0085	-0.0455
		Mín.	-0.0216	0.0073	-0.0524
		Dif.	0.0028	0.0012	0.0069
68.758	49.578	Máx.	-0.0181	-0.0012	-0.0442
		Mín.	-0.0208	-0.0014	-0.0509
		Dif.	0.0027	0.0001	0.0067
68.758	49.828	Máx.	-0.0192	-0.0068	-0.0481
		Mín.	-0.0220	-0.0079	-0.0555
		Dif.	0.0029	0.0011	0.0074
68.758	50.078	Máx.	-0.0214	-0.0086	-0.0536
		Mín.	-0.0247	-0.0101	-0.0619
		Dif.	0.0032	0.0014	0.0082
68.758	50.328	Máx.	-0.0235	-0.0067	-0.0590
		Mín.	-0.0271	-0.0078	-0.0681
		Dif.	0.0036	0.0011	0.0091
68.758	50.578	Máx.	-0.0248	-0.0028	-0.0625
		Mín.	-0.0286	-0.0032	-0.0721
		Dif.	0.0038	0.0004	0.0096
68.758	50.828	Máx.	-0.0249	0.0023	-0.0630
		Mín.	-0.0287	0.0020	-0.0727
		Dif.	0.0038	0.0003	0.0097
68.758	51.078	Máx.	-0.0238	0.0075	-0.0604
		Mín.	-0.0274	0.0065	-0.0698
		Dif.	0.0036	0.0010	0.0094
68.758	51.328	Máx.	-0.0216	0.0127	-0.0541
		Mín.	-0.0249	0.0111	-0.0625
		Dif.	0.0033	0.0016	0.0084

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.758	51.578	Máx.	-0.0181	0.0183	-0.0449
		Mín.	-0.0209	0.0158	-0.0519
		Dif.	0.0028	0.0024	0.0069
68.758	51.828	Máx.	-0.0134	0.0227	-0.0332
		Mín.	-0.0155	0.0197	-0.0384
		Dif.	0.0021	0.0030	0.0051
68.758	52.078	Máx.	-0.0079	0.0241	-0.0200
		Mín.	-0.0091	0.0209	-0.0231
		Dif.	0.0012	0.0032	0.0031
68.758	52.328	Máx.	-0.0026	0.0194	-0.0072
		Mín.	-0.0030	0.0168	-0.0083
		Dif.	0.0004	0.0026	0.0011
68.758	52.417	Máx.	-0.0007	0.0111	-0.0000
		Mín.	-0.0008	0.0097	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0014	0.0000
68.758	52.567	Máx.	0.0008	0.0111	-0.0000
		Mín.	0.0007	0.0097	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0014	0.0000
68.758	52.578	Máx.	0.0005	0.0061	0.0010
		Mín.	0.0005	0.0053	0.0009
		Dif.	0.0001	0.0008	0.0001
68.758	52.828	Máx.	0.0006	-0.0007	0.0017
		Mín.	0.0005	-0.0008	0.0015
		Dif.	0.0001	0.0001	0.0002
68.758	53.078	Máx.	0.0001	-0.0011	0.0008
		Mín.	0.0001	-0.0013	0.0007
		Dif.	0.0000	0.0002	0.0001
68.758	53.187	Máx.	0.0001	-0.0005	0.0000
		Mín.	0.0000	-0.0006	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0000
68.776	57.634	Máx.	-0.0998	0.1215	-0.0860
		Mín.	-0.1156	0.1050	-0.0996
		Dif.	0.0157	0.0165	0.0136
68.779	56.114	Máx.	-0.1303	-0.0773	-0.0651
		Mín.	-0.1508	-0.0895	-0.0754
		Dif.	0.0205	0.0122	0.0103
68.795	24.651	Máx.	-0.0014	-0.0081	-0.0000
		Mín.	-0.0016	-0.0094	-0.0000
		Dif.	0.0002	0.0013	0.0000
68.795	24.819	Máx.	-0.0026	-0.0050	-0.0081
		Mín.	-0.0030	-0.0058	-0.0094
		Dif.	0.0004	0.0008	0.0013
68.795	25.069	Máx.	-0.0034	-0.0014	-0.0116
		Mín.	-0.0040	-0.0017	-0.0134
		Dif.	0.0005	0.0002	0.0018
68.795	25.319	Máx.	-0.0033	0.0008	-0.0123
		Mín.	-0.0038	0.0007	-0.0142
		Dif.	0.0005	0.0001	0.0019
68.795	25.569	Máx.	-0.0030	0.0014	-0.0118
		Mín.	-0.0035	0.0012	-0.0137
		Dif.	0.0005	0.0002	0.0019
68.795	25.819	Máx.	-0.0026	0.0016	-0.0110
		Mín.	-0.0030	0.0014	-0.0127
		Dif.	0.0004	0.0002	0.0017
68.795	26.069	Máx.	-0.0022	0.0018	-0.0100
		Mín.	-0.0025	0.0016	-0.0116
		Dif.	0.0003	0.0002	0.0016

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.795	26.319	Máx.	-0.0017	0.0021	-0.0090
		Mín.	-0.0019	0.0018	-0.0104
		Dif.	0.0003	0.0003	0.0014
68.795	26.569	Máx.	-0.0011	0.0025	-0.0076
		Mín.	-0.0013	0.0021	-0.0088
		Dif.	0.0002	0.0003	0.0012
68.795	26.819	Máx.	-0.0004	0.0027	-0.0059
		Mín.	-0.0005	0.0024	-0.0069
		Dif.	0.0001	0.0004	0.0009
68.795	27.069	Máx.	0.0003	0.0028	-0.0040
		Mín.	0.0003	0.0024	-0.0046
		Dif.	0.0000	0.0004	0.0006
68.795	27.319	Máx.	0.0011	0.0025	-0.0020
		Mín.	0.0010	0.0022	-0.0024
		Dif.	0.0002	0.0003	0.0003
68.795	27.569	Máx.	0.0017	0.0019	-0.0003
		Mín.	0.0015	0.0016	-0.0003
		Dif.	0.0002	0.0003	0.0000
68.795	27.819	Máx.	0.0022	0.0010	0.0013
		Mín.	0.0019	0.0009	0.0011
		Dif.	0.0003	0.0001	0.0002
68.795	28.069	Máx.	0.0023	-0.0000	0.0021
		Mín.	0.0020	-0.0000	0.0018
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0003
68.795	28.319	Máx.	0.0021	-0.0009	0.0021
		Mín.	0.0018	-0.0011	0.0018
		Dif.	0.0003	0.0001	0.0003
68.795	28.569	Máx.	0.0016	-0.0016	0.0014
		Mín.	0.0014	-0.0018	0.0012
		Dif.	0.0002	0.0003	0.0002
68.795	28.819	Máx.	0.0009	-0.0017	0.0005
		Mín.	0.0008	-0.0019	0.0004
		Dif.	0.0001	0.0003	0.0001
68.795	29.069	Máx.	0.0003	-0.0012	-0.0000
		Mín.	0.0003	-0.0014	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0002	0.0000
68.795	29.137	Máx.	0.0001	-0.0012	-0.0000
		Mín.	0.0001	-0.0013	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0002	0.0000
68.816	57.881	Máx.	-0.0678	0.1428	-0.0716
		Mín.	-0.0785	0.1234	-0.0829
		Dif.	0.0107	0.0195	0.0113
68.820	56.360	Máx.	-0.1421	-0.0418	-0.0869
		Mín.	-0.1644	-0.0484	-0.1006
		Dif.	0.0224	0.0066	0.0137
68.857	58.128	Máx.	-0.0322	0.1595	-0.0491
		Mín.	-0.0373	0.1378	-0.0568
		Dif.	0.0051	0.0217	0.0077
68.860	56.607	Máx.	-0.1442	-0.0075	-0.1055
		Mín.	-0.1670	-0.0088	-0.1221
		Dif.	0.0227	0.0012	0.0166
68.875	58.239	Máx.	-0.0150	0.1710	-0.0243
		Mín.	-0.0173	0.1477	-0.0281
		Dif.	0.0024	0.0233	0.0038
68.882	55.197	Máx.	-0.0144	-0.1424	0.0270
		Mín.	-0.0167	-0.1647	0.0233
		Dif.	0.0023	0.0223	0.0036

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.901	56.854	Máx.	-0.1375	0.0271	-0.1194
		Mín.	-0.1592	0.0235	-0.1382
		Dif.	0.0217	0.0037	0.0188
68.904	55.333	Máx.	-0.0345	-0.1377	-0.0031
		Mín.	-0.0399	-0.1593	-0.0037
		Dif.	0.0054	0.0216	0.0005
68.937	29.069	Máx.	0.0005	0.0000	0.0066
		Mín.	0.0004	0.0000	0.0057
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0009
68.939	28.819	Máx.	0.0012	-0.0000	0.0158
		Mín.	0.0010	-0.0001	0.0136
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0022
68.941	28.569	Máx.	0.0017	-0.0001	0.0232
		Mín.	0.0015	-0.0001	0.0200
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0032
68.941	57.101	Máx.	-0.1231	0.0577	-0.1273
		Mín.	-0.1425	0.0498	-0.1473
		Dif.	0.0194	0.0078	0.0201
68.942	28.319	Máx.	0.0021	-0.0001	0.0281
		Mín.	0.0018	-0.0002	0.0243
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0038
68.944	28.069	Máx.	0.0023	-0.0002	0.0304
		Mín.	0.0020	-0.0002	0.0262
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0041
68.945	55.580	Máx.	-0.0665	-0.1197	-0.0327
		Mín.	-0.0769	-0.1385	-0.0379
		Dif.	0.0104	0.0189	0.0052
68.945	27.819	Máx.	0.0023	-0.0002	0.0301
		Mín.	0.0020	-0.0002	0.0260
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0041
68.947	27.569	Máx.	0.0021	-0.0002	0.0278
		Mín.	0.0018	-0.0002	0.0240
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0038
68.948	27.319	Máx.	0.0018	-0.0001	0.0238
		Mín.	0.0015	-0.0002	0.0206
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0032
68.950	27.069	Máx.	0.0014	-0.0001	0.0188
		Mín.	0.0012	-0.0001	0.0162
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0026
68.952	26.819	Máx.	0.0010	-0.0001	0.0134
		Mín.	0.0009	-0.0001	0.0115
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0018
68.953	26.569	Máx.	0.0006	-0.0001	0.0080
		Mín.	0.0005	-0.0001	0.0069
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0011
68.955	26.319	Máx.	0.0002	-0.0000	0.0031
		Mín.	0.0002	-0.0000	0.0026
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0004
68.956	26.069	Máx.	-0.0001	-0.0000	-0.0010
		Mín.	-0.0001	-0.0000	-0.0012
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0002
68.958	25.819	Máx.	-0.0003	0.0000	-0.0040
		Mín.	-0.0003	0.0000	-0.0047
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0006
68.959	25.569	Máx.	-0.0005	0.0000	-0.0062
		Mín.	-0.0005	0.0000	-0.0071
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0010

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.961	25.319	Máx.	-0.0006	0.0001	-0.0075
		Mín.	-0.0007	0.0000	-0.0087
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0012
68.962	25.069	Máx.	-0.0010	0.0001	-0.0138
		Mín.	-0.0012	0.0001	-0.0159
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0022
68.964	24.819	Máx.	-0.0008	0.0001	-0.0107
		Mín.	-0.0009	0.0001	-0.0123
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0017
68.982	57.347	Máx.	-0.1026	0.0815	-0.1275
		Mín.	-0.1188	0.0704	-0.1476
		Dif.	0.0162	0.0111	0.0201
68.985	55.827	Máx.	-0.0914	-0.0930	-0.0625
		Mín.	-0.1058	-0.1077	-0.0724
		Dif.	0.0144	0.0147	0.0099
68.997	41.828	Máx.	-0.0015	-0.0000	-0.0149
		Mín.	-0.0017	-0.0000	-0.0171
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0022
68.997	42.078	Máx.	-0.0031	-0.0000	-0.0313
		Mín.	-0.0036	-0.0000	-0.0359
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0046
68.997	42.328	Máx.	-0.0041	-0.0000	-0.0414
		Mín.	-0.0047	-0.0000	-0.0474
		Dif.	0.0006	0.0000	0.0060
68.997	42.578	Máx.	-0.0041	-0.0000	-0.0408
		Mín.	-0.0046	-0.0000	-0.0457
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0049
68.997	42.828	Máx.	-0.0044	-0.0000	-0.0441
		Mín.	-0.0050	-0.0000	-0.0498
		Dif.	0.0006	0.0000	0.0056
68.997	43.078	Máx.	-0.0048	0.0000	-0.0478
		Mín.	-0.0055	0.0000	-0.0547
		Dif.	0.0007	0.0000	0.0069
68.997	43.328	Máx.	-0.0046	0.0000	-0.0457
		Mín.	-0.0052	0.0000	-0.0523
		Dif.	0.0007	0.0000	0.0066
68.997	43.578	Máx.	-0.0042	0.0000	-0.0416
		Mín.	-0.0048	0.0000	-0.0475
		Dif.	0.0006	0.0000	0.0059
68.997	43.828	Máx.	-0.0031	0.0000	-0.0310
		Mín.	-0.0034	0.0000	-0.0341
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0031
68.997	44.078	Máx.	-0.0033	0.0000	-0.0334
		Mín.	-0.0038	0.0000	-0.0377
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0043
68.997	44.328	Máx.	-0.0035	-0.0000	-0.0346
		Mín.	-0.0040	-0.0000	-0.0395
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0049
68.997	44.578	Máx.	-0.0037	-0.0000	-0.0365
		Mín.	-0.0042	-0.0000	-0.0417
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0052
68.997	44.828	Máx.	-0.0042	-0.0000	-0.0420
		Mín.	-0.0048	-0.0000	-0.0478
		Dif.	0.0006	0.0000	0.0058
68.997	45.078	Máx.	-0.0051	-0.0000	-0.0506
		Mín.	-0.0057	-0.0001	-0.0569
		Dif.	0.0006	0.0000	0.0062

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.997	45.328	Máx.	-0.0082	-0.0001	-0.0817
		Mín.	-0.0094	-0.0001	-0.0938
		Dif.	0.0012	0.0000	0.0122
68.997	45.578	Máx.	-0.0113	-0.0001	-0.1133
		Mín.	-0.0131	-0.0001	-0.1306
		Dif.	0.0017	0.0000	0.0173
68.997	45.828	Máx.	-0.0148	-0.0001	-0.1481
		Mín.	-0.0171	-0.0001	-0.1707
		Dif.	0.0023	0.0000	0.0227
68.997	46.078	Máx.	-0.0180	-0.0001	-0.1800
		Mín.	-0.0207	-0.0001	-0.2072
		Dif.	0.0027	0.0000	0.0272
68.997	46.328	Máx.	-0.0209	-0.0001	-0.2089
		Mín.	-0.0240	-0.0001	-0.2402
		Dif.	0.0031	0.0000	0.0313
68.997	46.578	Máx.	-0.0239	-0.0000	-0.2390
		Mín.	-0.0276	-0.0001	-0.2759
		Dif.	0.0037	0.0000	0.0368
68.997	46.828	Máx.	-0.0255	-0.0000	-0.2548
		Mín.	-0.0294	-0.0000	-0.2942
		Dif.	0.0039	0.0000	0.0394
68.997	47.078	Máx.	-0.0259	0.0000	-0.2587
		Mín.	-0.0299	0.0000	-0.2987
		Dif.	0.0040	0.0000	0.0400
68.997	47.328	Máx.	-0.0248	0.0000	-0.2476
		Mín.	-0.0285	0.0000	-0.2853
		Dif.	0.0038	0.0000	0.0377
68.997	47.578	Máx.	-0.0231	0.0001	-0.2312
		Mín.	-0.0266	0.0000	-0.2663
		Dif.	0.0035	0.0000	0.0352
68.997	47.828	Máx.	-0.0209	0.0001	-0.2094
		Mín.	-0.0242	0.0001	-0.2417
		Dif.	0.0032	0.0000	0.0323
68.997	48.078	Máx.	-0.0178	0.0001	-0.1783
		Mín.	-0.0206	0.0001	-0.2058
		Dif.	0.0028	0.0000	0.0275
68.997	48.328	Máx.	-0.0144	0.0001	-0.1439
		Mín.	-0.0166	0.0001	-0.1660
		Dif.	0.0022	0.0000	0.0221
68.997	48.578	Máx.	-0.0107	0.0001	-0.1071
		Mín.	-0.0123	0.0001	-0.1228
		Dif.	0.0016	0.0000	0.0157
68.997	48.828	Máx.	-0.0084	0.0001	-0.0837
		Mín.	-0.0096	0.0001	-0.0961
		Dif.	0.0012	0.0000	0.0124
68.997	49.078	Máx.	-0.0067	0.0000	-0.0673
		Mín.	-0.0078	0.0000	-0.0775
		Dif.	0.0010	0.0000	0.0102
68.997	49.328	Máx.	-0.0058	0.0000	-0.0579
		Mín.	-0.0067	0.0000	-0.0667
		Dif.	0.0009	0.0000	0.0088
68.997	49.578	Máx.	-0.0055	-0.0000	-0.0555
		Mín.	-0.0064	-0.0000	-0.0638
		Dif.	0.0008	0.0000	0.0083
68.997	49.828	Máx.	-0.0054	-0.0000	-0.0539
		Mín.	-0.0061	-0.0000	-0.0612
		Dif.	0.0007	0.0000	0.0073

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
68.997	50.078	Máx.	-0.0065	-0.0000	-0.0650
		Mín.	-0.0075	-0.0000	-0.0748
		Dif.	0.0010	0.0000	0.0098
68.997	50.328	Máx.	-0.0071	-0.0000	-0.0715
		Mín.	-0.0082	-0.0000	-0.0824
		Dif.	0.0011	0.0000	0.0109
68.997	50.578	Máx.	-0.0075	-0.0000	-0.0753
		Mín.	-0.0087	-0.0000	-0.0869
		Dif.	0.0012	0.0000	0.0115
68.997	50.828	Máx.	-0.0075	0.0000	-0.0752
		Mín.	-0.0087	0.0000	-0.0866
		Dif.	0.0011	0.0000	0.0114
68.997	51.078	Máx.	-0.0068	0.0000	-0.0683
		Mín.	-0.0078	0.0000	-0.0781
		Dif.	0.0010	0.0000	0.0098
68.997	51.328	Máx.	-0.0065	0.0000	-0.0654
		Mín.	-0.0075	0.0000	-0.0754
		Dif.	0.0010	0.0000	0.0100
68.997	51.578	Máx.	-0.0055	0.0000	-0.0551
		Mín.	-0.0064	0.0000	-0.0636
		Dif.	0.0008	0.0000	0.0085
68.997	51.828	Máx.	-0.0041	0.0000	-0.0409
		Mín.	-0.0047	0.0000	-0.0472
		Dif.	0.0006	0.0000	0.0063
68.997	52.078	Máx.	-0.0023	0.0000	-0.0235
		Mín.	-0.0027	0.0000	-0.0269
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0034
68.997	52.328	Máx.	-0.0006	0.0000	-0.0061
		Mín.	-0.0007	0.0000	-0.0067
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0006
68.997	52.578	Máx.	0.0001	0.0000	0.0011
		Mín.	0.0001	0.0000	0.0010
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0001
68.997	52.828	Máx.	0.0001	-0.0000	0.0013
		Mín.	0.0001	-0.0000	0.0012
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0002
68.997	53.078	Máx.	-0.0000	-0.0000	-0.0000
		Mín.	-0.0000	-0.0000	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0000
69.008	31.187	Máx.	-0.0011	-0.0110	-0.0000
		Mín.	-0.0013	-0.0127	-0.0000
		Dif.	0.0002	0.0017	0.0000
69.008	31.328	Máx.	-0.0026	-0.0093	-0.0097
		Mín.	-0.0030	-0.0108	-0.0112
		Dif.	0.0004	0.0015	0.0015
69.008	31.578	Máx.	-0.0046	-0.0058	-0.0171
		Mín.	-0.0053	-0.0067	-0.0198
		Dif.	0.0007	0.0009	0.0027
69.008	31.828	Máx.	-0.0055	-0.0017	-0.0209
		Mín.	-0.0064	-0.0020	-0.0242
		Dif.	0.0009	0.0003	0.0033
69.008	32.078	Máx.	-0.0054	0.0025	-0.0211
		Mín.	-0.0063	0.0022	-0.0244
		Dif.	0.0009	0.0003	0.0033
69.008	32.328	Máx.	-0.0043	0.0062	-0.0183
		Mín.	-0.0050	0.0054	-0.0212
		Dif.	0.0007	0.0009	0.0029

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.008	32.578	Máx.	-0.0025	0.0091	-0.0133
		Mín.	-0.0029	0.0079	-0.0155
		Dif.	0.0004	0.0012	0.0021
69.008	32.828	Máx.	-0.0000	0.0112	-0.0069
		Mín.	-0.0000	0.0096	-0.0079
		Dif.	0.0000	0.0015	0.0011
69.008	33.078	Máx.	0.0032	0.0122	0.0009
		Mín.	0.0028	0.0105	0.0008
		Dif.	0.0004	0.0017	0.0001
69.008	33.328	Máx.	0.0066	0.0116	0.0102
		Mín.	0.0057	0.0100	0.0088
		Dif.	0.0009	0.0016	0.0014
69.008	33.578	Máx.	0.0095	0.0079	0.0178
		Mín.	0.0082	0.0068	0.0154
		Dif.	0.0013	0.0011	0.0024
69.008	33.828	Máx.	0.0109	-0.0018	0.0189
		Mín.	0.0094	-0.0021	0.0163
		Dif.	0.0015	0.0003	0.0026
69.008	34.078	Máx.	0.0088	-0.0221	0.0051
		Mín.	0.0076	-0.0256	0.0044
		Dif.	0.0012	0.0035	0.0007
69.008	34.328	Máx.	-0.0017	-0.0704	-0.0278
		Mín.	-0.0019	-0.0815	-0.0322
		Dif.	0.0003	0.0111	0.0044
69.008	34.578	Máx.	-0.0306	-0.1735	-0.0659
		Mín.	-0.0354	-0.2008	-0.0763
		Dif.	0.0048	0.0273	0.0104
69.008	34.828	Máx.	-0.0900	-0.2738	-0.0718
		Mín.	-0.1041	-0.3169	-0.0831
		Dif.	0.0141	0.0431	0.0113
69.008	35.078	Máx.	-0.1675	-0.3176	-0.0809
		Mín.	-0.1939	-0.3675	-0.0936
		Dif.	0.0263	0.0499	0.0127
69.008	35.328	Máx.	-0.2497	-0.3183	-0.1001
		Mín.	-0.2890	-0.3683	-0.1158
		Dif.	0.0393	0.0500	0.0157
69.008	35.578	Máx.	-0.3277	-0.2897	-0.1249
		Mín.	-0.3792	-0.3351	-0.1446
		Dif.	0.0515	0.0454	0.0197
69.008	35.828	Máx.	-0.3954	-0.2401	-0.1502
		Mín.	-0.4575	-0.2777	-0.1738
		Dif.	0.0621	0.0376	0.0236
69.008	36.078	Máx.	-0.4484	-0.1753	-0.1719
		Mín.	-0.5188	-0.2027	-0.1990
		Dif.	0.0704	0.0274	0.0271
69.008	36.328	Máx.	-0.4835	-0.0996	-0.1872
		Mín.	-0.5594	-0.1150	-0.2167
		Dif.	0.0759	0.0154	0.0295
69.008	36.578	Máx.	-0.4985	-0.0168	-0.1943
		Mín.	-0.5767	-0.0192	-0.2250
		Dif.	0.0782	0.0024	0.0306
69.008	36.828	Máx.	-0.4921	0.0806	-0.1925
		Mín.	-0.5691	0.0694	-0.2228
		Dif.	0.0771	0.0112	0.0303
69.008	37.078	Máx.	-0.4638	0.1803	-0.1814
		Mín.	-0.5363	0.1556	-0.2100
		Dif.	0.0726	0.0247	0.0286

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.008	37.328	Máx.	-0.4141	0.2756	-0.1616
		Mín.	-0.4788	0.2379	-0.1871
		Dif.	0.0647	0.0376	0.0255
69.008	37.578	Máx.	-0.3446	0.3616	-0.1340
		Mín.	-0.3983	0.3124	-0.1552
		Dif.	0.0537	0.0492	0.0212
69.008	37.828	Máx.	-0.2576	0.4331	-0.1000
		Mín.	-0.2976	0.3744	-0.1159
		Dif.	0.0400	0.0587	0.0158
69.008	38.078	Máx.	-0.1570	0.4833	-0.0612
		Mín.	-0.1812	0.4181	-0.0710
		Dif.	0.0243	0.0652	0.0097
69.008	38.328	Máx.	-0.0481	0.5023	-0.0192
		Mín.	-0.0555	0.4354	-0.0222
		Dif.	0.0074	0.0669	0.0031
69.008	38.337	Máx.	-0.0431	0.4959	-0.0001
		Mín.	-0.0496	0.4308	-0.0001
		Dif.	0.0065	0.0651	0.0000
69.022	57.594	Máx.	-0.0780	0.0973	-0.1181
		Mín.	-0.0903	0.0841	-0.1367
		Dif.	0.0123	0.0133	0.0186
69.026	56.073	Máx.	-0.1078	-0.0620	-0.0907
		Mín.	-0.1247	-0.0718	-0.1050
		Dif.	0.0170	0.0098	0.0143
69.063	57.841	Máx.	-0.0514	0.1075	-0.0957
		Mín.	-0.0595	0.0929	-0.1108
		Dif.	0.0081	0.0146	0.0151
69.066	56.320	Máx.	-0.1150	-0.0300	-0.1161
		Mín.	-0.1331	-0.0348	-0.1344
		Dif.	0.0181	0.0048	0.0183
69.087	29.069	Máx.	-0.0004	0.0000	0.0066
		Mín.	-0.0005	0.0000	0.0057
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0009
69.089	28.819	Máx.	-0.0010	-0.0000	0.0158
		Mín.	-0.0012	-0.0001	0.0136
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0022
69.091	28.569	Máx.	-0.0015	-0.0001	0.0232
		Mín.	-0.0017	-0.0001	0.0200
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0032
69.092	28.319	Máx.	-0.0018	-0.0001	0.0281
		Mín.	-0.0021	-0.0002	0.0243
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0038
69.094	28.069	Máx.	-0.0020	-0.0002	0.0304
		Mín.	-0.0023	-0.0002	0.0262
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0041
69.095	27.819	Máx.	-0.0020	-0.0002	0.0301
		Mín.	-0.0023	-0.0002	0.0260
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0041
69.097	27.569	Máx.	-0.0018	-0.0002	0.0278
		Mín.	-0.0021	-0.0002	0.0240
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0038
69.098	27.319	Máx.	-0.0015	-0.0001	0.0238
		Mín.	-0.0018	-0.0002	0.0206
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0032
69.100	27.069	Máx.	-0.0012	-0.0001	0.0188
		Mín.	-0.0014	-0.0001	0.0162
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0026

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.102	26.819	Máx.	-0.0009	-0.0001	0.0134
		Mín.	-0.0010	-0.0001	0.0115
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0018
69.103	26.569	Máx.	-0.0005	-0.0001	0.0080
		Mín.	-0.0006	-0.0001	0.0069
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0011
69.103	58.087	Máx.	-0.0234	0.1134	-0.0610
		Mín.	-0.0271	0.0980	-0.0706
		Dif.	0.0037	0.0155	0.0096
69.105	26.319	Máx.	-0.0002	-0.0000	0.0031
		Mín.	-0.0002	-0.0000	0.0026
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0004
69.106	26.069	Máx.	0.0001	-0.0000	-0.0010
		Mín.	0.0001	-0.0000	-0.0012
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0002
69.107	56.567	Máx.	-0.1135	-0.0002	-0.1372
		Mín.	-0.1314	-0.0003	-0.1589
		Dif.	0.0179	0.0001	0.0216
69.108	25.819	Máx.	0.0003	0.0000	-0.0040
		Mín.	0.0003	0.0000	-0.0047
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0006
69.109	25.569	Máx.	0.0005	0.0000	-0.0062
		Mín.	0.0005	0.0000	-0.0071
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0010
69.111	25.319	Máx.	0.0007	0.0001	-0.0075
		Mín.	0.0006	0.0000	-0.0087
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0012
69.112	25.069	Máx.	0.0012	0.0001	-0.0138
		Mín.	0.0010	0.0001	-0.0159
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0022
69.122	58.199	Máx.	-0.0107	0.1221	-0.0174
		Mín.	-0.0124	0.1055	-0.0202
		Dif.	0.0017	0.0166	0.0027
69.129	55.156	Máx.	-0.0113	-0.1111	0.0210
		Mín.	-0.0130	-0.1281	0.0182
		Dif.	0.0017	0.0170	0.0028
69.147	56.813	Máx.	-0.1043	0.0292	-0.1522
		Mín.	-0.1207	0.0252	-0.1762
		Dif.	0.0164	0.0040	0.0240
69.151	55.293	Máx.	-0.0276	-0.1091	-0.0106
		Mín.	-0.0319	-0.1262	-0.0122
		Dif.	0.0043	0.0171	0.0016
69.188	57.060	Máx.	-0.0889	0.0522	-0.1599
		Mín.	-0.1029	0.0451	-0.1851
		Dif.	0.0140	0.0071	0.0252
69.192	55.539	Máx.	-0.0522	-0.0929	-0.0451
		Mín.	-0.0604	-0.1075	-0.0522
		Dif.	0.0082	0.0146	0.0071
69.195	31.328	Máx.	-0.0005	-0.0000	-0.0060
		Mín.	-0.0005	-0.0000	-0.0070
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0010
69.195	31.578	Máx.	-0.0008	-0.0000	-0.0111
		Mín.	-0.0010	-0.0000	-0.0129
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0018
69.195	31.828	Máx.	-0.0010	-0.0000	-0.0138
		Mín.	-0.0012	-0.0000	-0.0160
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0022

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.195	32.078	Máx.	-0.0009	-0.0000	-0.0124
		Mín.	-0.0011	-0.0000	-0.0143
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0020
69.195	32.328	Máx.	-0.0005	-0.0000	-0.0063
		Mín.	-0.0005	-0.0000	-0.0073
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0010
69.195	32.578	Máx.	0.0003	-0.0000	0.0039
		Mín.	0.0003	-0.0000	0.0033
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0005
69.195	32.828	Máx.	0.0014	-0.0000	0.0192
		Mín.	0.0012	-0.0000	0.0166
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0026
69.195	33.078	Máx.	0.0027	-0.0000	0.0356
		Mín.	0.0023	-0.0000	0.0308
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0049
69.195	33.328	Máx.	0.0038	-0.0000	0.0509
		Mín.	0.0033	-0.0000	0.0440
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0069
69.195	33.578	Máx.	0.0047	-0.0000	0.0628
		Mín.	0.0041	-0.0000	0.0543
		Dif.	0.0006	0.0000	0.0086
69.195	33.828	Máx.	0.0052	-0.0000	0.0688
		Mín.	0.0045	-0.0000	0.0595
		Dif.	0.0007	0.0000	0.0094
69.195	34.078	Máx.	0.0050	-0.0001	0.0662
		Mín.	0.0043	-0.0001	0.0572
		Dif.	0.0007	0.0000	0.0090
69.195	34.328	Máx.	0.0039	-0.0009	0.0522
		Mín.	0.0034	-0.0010	0.0451
		Dif.	0.0005	0.0001	0.0071
69.229	57.307	Máx.	-0.0691	0.0673	-0.1586
		Mín.	-0.0800	0.0581	-0.1836
		Dif.	0.0109	0.0092	0.0250
69.232	55.786	Máx.	-0.0701	-0.0691	-0.0792
		Mín.	-0.0812	-0.0800	-0.0917
		Dif.	0.0110	0.0109	0.0125
69.236	25.069	Máx.	-0.0000	-0.0000	-0.0000
		Mín.	-0.0000	-0.0000	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0000
69.258	34.484	Máx.	-0.0000	-0.0034	-0.0000
		Mín.	-0.0000	-0.0040	-0.0001
		Dif.	0.0000	0.0005	0.0000
69.258	34.578	Máx.	-0.0148	-0.1338	0.0116
		Mín.	-0.0171	-0.1548	0.0100
		Dif.	0.0023	0.0210	0.0016
69.258	34.828	Máx.	-0.0763	-0.2643	-0.0112
		Mín.	-0.0883	-0.3058	-0.0130
		Dif.	0.0120	0.0416	0.0017
69.258	35.078	Máx.	-0.1510	-0.2948	-0.0448
		Mín.	-0.1747	-0.3411	-0.0519
		Dif.	0.0237	0.0463	0.0070
69.258	35.328	Máx.	-0.2265	-0.2879	-0.0832
		Mín.	-0.2621	-0.3330	-0.0962
		Dif.	0.0356	0.0452	0.0131
69.258	35.578	Máx.	-0.2966	-0.2581	-0.1218
		Mín.	-0.3432	-0.2986	-0.1409
		Dif.	0.0466	0.0405	0.0191

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.258	35.828	Máx.	-0.3567	-0.2119	-0.1570
		Mín.	-0.4127	-0.2451	-0.1817
		Dif.	0.0560	0.0332	0.0247
69.258	36.078	Máx.	-0.4033	-0.1536	-0.1856
		Mín.	-0.4666	-0.1775	-0.2148
		Dif.	0.0633	0.0239	0.0292
69.258	36.328	Máx.	-0.4340	-0.0865	-0.2054
		Mín.	-0.5021	-0.0998	-0.2377
		Dif.	0.0681	0.0134	0.0323
69.258	36.578	Máx.	-0.4469	-0.0134	-0.2149
		Mín.	-0.5169	-0.0153	-0.2487
		Dif.	0.0700	0.0018	0.0338
69.258	36.828	Máx.	-0.4408	0.0729	-0.2136
		Mín.	-0.5098	0.0628	-0.2471
		Dif.	0.0690	0.0101	0.0336
69.258	37.078	Máx.	-0.4154	0.1613	-0.2015
		Mín.	-0.4804	0.1392	-0.2332
		Dif.	0.0650	0.0221	0.0316
69.258	37.328	Máx.	-0.3711	0.2462	-0.1794
		Mín.	-0.4290	0.2126	-0.2076
		Dif.	0.0579	0.0336	0.0281
69.258	37.578	Máx.	-0.3089	0.3234	-0.1484
		Mín.	-0.3570	0.2794	-0.1717
		Dif.	0.0481	0.0440	0.0232
69.258	37.828	Máx.	-0.2311	0.3878	-0.1101
		Mín.	-0.2669	0.3352	-0.1272
		Dif.	0.0359	0.0526	0.0172
69.258	38.078	Máx.	-0.1409	0.4332	-0.0663
		Mín.	-0.1627	0.3749	-0.0766
		Dif.	0.0218	0.0584	0.0103
69.258	38.328	Máx.	-0.0433	0.4516	-0.0200
		Mín.	-0.0499	0.3914	-0.0230
		Dif.	0.0066	0.0601	0.0030
69.258	38.337	Máx.	-0.0390	0.4488	-0.0001
		Mín.	-0.0449	0.3896	-0.0001
		Dif.	0.0059	0.0592	0.0000
69.269	57.553	Máx.	-0.0472	0.0705	-0.1474
		Mín.	-0.0547	0.0609	-0.1707
		Dif.	0.0075	0.0096	0.0232
69.273	56.033	Máx.	-0.0802	-0.0417	-0.1105
		Mín.	-0.0928	-0.0483	-0.1279
		Dif.	0.0126	0.0066	0.0174
69.295	25.155	Máx.	0.0001	0.0004	0.0006
		Mín.	0.0001	0.0004	0.0005
		Dif.	0.0000	0.0001	0.0001
69.295	25.319	Máx.	0.0003	-0.0002	0.0004
		Mín.	0.0002	-0.0002	0.0004
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0001
69.295	25.569	Máx.	-0.0001	-0.0020	0.0018
		Mín.	-0.0001	-0.0023	0.0015
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0002
69.295	25.819	Máx.	-0.0008	-0.0037	0.0049
		Mín.	-0.0010	-0.0043	0.0042
		Dif.	0.0001	0.0006	0.0007
69.295	26.069	Máx.	-0.0020	-0.0053	0.0102
		Mín.	-0.0023	-0.0061	0.0088
		Dif.	0.0003	0.0008	0.0014

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.295	26.319	Máx.	-0.0034	-0.0064	0.0171
		Mín.	-0.0040	-0.0074	0.0147
		Dif.	0.0005	0.0010	0.0023
69.295	26.569	Máx.	-0.0051	-0.0072	0.0251
		Mín.	-0.0059	-0.0084	0.0217
		Dif.	0.0008	0.0011	0.0034
69.295	26.819	Máx.	-0.0070	-0.0076	0.0338
		Mín.	-0.0081	-0.0088	0.0292
		Dif.	0.0011	0.0012	0.0046
69.295	27.069	Máx.	-0.0088	-0.0073	0.0425
		Mín.	-0.0102	-0.0084	0.0367
		Dif.	0.0014	0.0011	0.0058
69.295	27.319	Máx.	-0.0105	-0.0063	0.0503
		Mín.	-0.0121	-0.0072	0.0435
		Dif.	0.0017	0.0010	0.0069
69.295	27.569	Máx.	-0.0118	-0.0044	0.0564
		Mín.	-0.0137	-0.0051	0.0487
		Dif.	0.0019	0.0007	0.0077
69.295	27.819	Máx.	-0.0126	-0.0018	0.0598
		Mín.	-0.0146	-0.0021	0.0516
		Dif.	0.0020	0.0003	0.0082
69.295	28.069	Máx.	-0.0127	0.0018	0.0597
		Mín.	-0.0147	0.0016	0.0515
		Dif.	0.0020	0.0002	0.0081
69.295	28.319	Máx.	-0.0118	0.0064	0.0553
		Mín.	-0.0137	0.0056	0.0477
		Dif.	0.0019	0.0009	0.0075
69.295	28.569	Máx.	-0.0100	0.0115	0.0461
		Mín.	-0.0116	0.0099	0.0398
		Dif.	0.0016	0.0016	0.0063
69.295	28.819	Máx.	-0.0070	0.0165	0.0320
		Mín.	-0.0082	0.0142	0.0277
		Dif.	0.0011	0.0022	0.0044
69.295	29.069	Máx.	-0.0031	0.0204	0.0138
		Mín.	-0.0036	0.0176	0.0119
		Dif.	0.0005	0.0028	0.0019
69.295	29.137	Máx.	-0.0018	0.0213	0.0001
		Mín.	-0.0021	0.0184	0.0000
		Dif.	0.0003	0.0029	0.0000
69.303	58.055	Máx.	-0.0120	0.0196	-0.0779
		Mín.	-0.0138	0.0170	-0.0902
		Dif.	0.0019	0.0027	0.0123
69.310	57.800	Máx.	-0.0270	0.0578	-0.1267
		Mín.	-0.0312	0.0499	-0.1467
		Dif.	0.0043	0.0079	0.0200
69.313	56.279	Máx.	-0.0820	-0.0137	-0.1380
		Mín.	-0.0949	-0.0159	-0.1598
		Dif.	0.0129	0.0022	0.0217
69.330	57.927	Máx.	-0.0188	0.0308	-0.1225
		Mín.	-0.0218	0.0266	-0.1418
		Dif.	0.0030	0.0042	0.0193
69.345	31.328	Máx.	0.0005	-0.0000	-0.0060
		Mín.	0.0005	-0.0000	-0.0070
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0010
69.345	31.578	Máx.	0.0010	-0.0000	-0.0111
		Mín.	0.0008	-0.0000	-0.0129
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0018

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.345	31.828	Máx.	0.0012	-0.0000	-0.0138
		Mín.	0.0010	-0.0000	-0.0160
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0022
69.345	32.078	Máx.	0.0011	-0.0000	-0.0124
		Mín.	0.0009	-0.0000	-0.0143
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0020
69.345	32.328	Máx.	0.0005	-0.0000	-0.0063
		Mín.	0.0005	-0.0000	-0.0073
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0010
69.345	32.578	Máx.	-0.0003	-0.0000	0.0039
		Mín.	-0.0003	-0.0000	0.0033
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0005
69.345	32.828	Máx.	-0.0012	-0.0000	0.0192
		Mín.	-0.0014	-0.0000	0.0166
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0026
69.345	33.078	Máx.	-0.0023	-0.0000	0.0356
		Mín.	-0.0027	-0.0000	0.0308
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0049
69.345	33.328	Máx.	-0.0033	-0.0000	0.0509
		Mín.	-0.0038	-0.0000	0.0440
		Dif.	0.0005	0.0000	0.0069
69.345	33.578	Máx.	-0.0041	-0.0000	0.0628
		Mín.	-0.0047	-0.0000	0.0543
		Dif.	0.0006	0.0000	0.0086
69.345	33.828	Máx.	-0.0045	-0.0000	0.0688
		Mín.	-0.0052	-0.0000	0.0595
		Dif.	0.0007	0.0000	0.0094
69.345	34.078	Máx.	-0.0043	-0.0001	0.0662
		Mín.	-0.0050	-0.0001	0.0572
		Dif.	0.0007	0.0000	0.0090
69.345	34.328	Máx.	-0.0034	-0.0009	0.0522
		Mín.	-0.0039	-0.0010	0.0451
		Dif.	0.0005	0.0001	0.0071
69.354	56.526	Máx.	-0.0760	0.0127	-0.1609
		Mín.	-0.0880	0.0110	-0.1862
		Dif.	0.0120	0.0017	0.0253
69.359	57.792	Máx.	-0.0209	0.0341	-0.1361
		Mín.	-0.0242	0.0295	-0.1576
		Dif.	0.0033	0.0047	0.0215
69.375	55.116	Máx.	-0.0099	-0.0748	0.0169
		Mín.	-0.0115	-0.0864	0.0144
		Dif.	0.0016	0.0116	0.0025
69.394	56.773	Máx.	-0.0639	0.0345	-0.1760
		Mín.	-0.0740	0.0299	-0.2038
		Dif.	0.0101	0.0047	0.0277
69.398	55.252	Máx.	-0.0206	-0.0740	-0.0173
		Mín.	-0.0239	-0.0855	-0.0198
		Dif.	0.0032	0.0115	0.0026
69.408	25.319	Máx.	0.0001	0.0003	0.0005
		Mín.	0.0001	0.0003	0.0004
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0001
69.416	57.529	Máx.	-0.0253	0.0413	-0.1650
		Mín.	-0.0293	0.0357	-0.1910
		Dif.	0.0040	0.0056	0.0260
69.435	57.020	Máx.	-0.0472	0.0482	-0.1839
		Mín.	-0.0546	0.0417	-0.2129
		Dif.	0.0074	0.0066	0.0290

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.438	55.499	Máx.	-0.0365	-0.0611	-0.0538
		Mín.	-0.0422	-0.0707	-0.0622
		Dif.	0.0057	0.0096	0.0084
69.473	57.267	Máx.	-0.0288	0.0470	-0.1878
		Mín.	-0.0334	0.0406	-0.2174
		Dif.	0.0045	0.0064	0.0296
69.474	57.261	Máx.	-0.0288	0.0470	-0.1878
		Mín.	-0.0334	0.0406	-0.2174
		Dif.	0.0045	0.0064	0.0296
69.479	55.746	Máx.	-0.0464	-0.0404	-0.0898
		Mín.	-0.0537	-0.0468	-0.1039
		Dif.	0.0073	0.0064	0.0141
69.508	31.187	Máx.	0.0002	0.0023	-0.0000
		Mín.	0.0002	0.0019	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0000
69.508	31.328	Máx.	0.0006	0.0026	-0.0015
		Mín.	0.0005	0.0023	-0.0018
		Dif.	0.0001	0.0004	0.0002
69.508	31.578	Máx.	0.0014	0.0025	-0.0035
		Mín.	0.0012	0.0022	-0.0041
		Dif.	0.0002	0.0003	0.0006
69.508	31.828	Máx.	0.0019	0.0000	-0.0049
		Mín.	0.0017	0.0000	-0.0056
		Dif.	0.0003	0.0000	0.0008
69.508	32.078	Máx.	0.0014	-0.0048	-0.0034
		Mín.	0.0012	-0.0056	-0.0039
		Dif.	0.0002	0.0008	0.0005
69.508	32.164	Máx.	0.0007	-0.0080	0.0000
		Mín.	0.0006	-0.0093	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0013	0.0000
69.508	32.314	Máx.	-0.0006	-0.0080	0.0000
		Mín.	-0.0007	-0.0093	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0013	0.0000
69.508	32.328	Máx.	-0.0006	-0.0100	0.0054
		Mín.	-0.0007	-0.0116	0.0046
		Dif.	0.0001	0.0016	0.0007
69.508	32.578	Máx.	-0.0036	-0.0149	0.0239
		Mín.	-0.0042	-0.0173	0.0206
		Dif.	0.0006	0.0024	0.0033
69.508	32.828	Máx.	-0.0077	-0.0170	0.0457
		Mín.	-0.0089	-0.0197	0.0395
		Dif.	0.0012	0.0027	0.0062
69.508	33.078	Máx.	-0.0118	-0.0161	0.0677
		Mín.	-0.0137	-0.0187	0.0584
		Dif.	0.0019	0.0025	0.0092
69.508	33.328	Máx.	-0.0154	-0.0130	0.0869
		Mín.	-0.0178	-0.0151	0.0751
		Dif.	0.0024	0.0021	0.0119
69.508	33.578	Máx.	-0.0180	-0.0086	0.1017
		Mín.	-0.0209	-0.0100	0.0879
		Dif.	0.0028	0.0014	0.0139
69.508	33.828	Máx.	-0.0193	-0.0046	0.1121
		Mín.	-0.0224	-0.0054	0.0968
		Dif.	0.0031	0.0007	0.0153
69.508	34.078	Máx.	-0.0198	-0.0073	0.1207
		Mín.	-0.0229	-0.0084	0.1043
		Dif.	0.0031	0.0011	0.0165

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.508	34.328	Máx.	-0.0226	-0.0354	0.1323
		Mín.	-0.0262	-0.0409	0.1142
		Dif.	0.0036	0.0056	0.0180
69.508	34.578	Máx.	-0.0404	-0.1228	0.1278
		Mín.	-0.0467	-0.1421	0.1104
		Dif.	0.0064	0.0193	0.0174
69.508	34.828	Máx.	-0.0856	-0.2096	0.0669
		Mín.	-0.0990	-0.2425	0.0577
		Dif.	0.0135	0.0329	0.0091
69.508	35.078	Máx.	-0.1456	-0.2426	-0.0047
		Mín.	-0.1685	-0.2807	-0.0054
		Dif.	0.0229	0.0381	0.0007
69.508	35.328	Máx.	-0.2082	-0.2392	-0.0641
		Mín.	-0.2409	-0.2767	-0.0742
		Dif.	0.0327	0.0375	0.0100
69.508	35.578	Máx.	-0.2665	-0.2141	-0.1177
		Mín.	-0.3083	-0.2477	-0.1362
		Dif.	0.0419	0.0336	0.0185
69.508	35.828	Máx.	-0.3163	-0.1751	-0.1634
		Mín.	-0.3659	-0.2024	-0.1891
		Dif.	0.0497	0.0274	0.0257
69.508	36.078	Máx.	-0.3547	-0.1262	-0.1992
		Mín.	-0.4104	-0.1458	-0.2304
		Dif.	0.0557	0.0196	0.0313
69.508	36.328	Máx.	-0.3798	-0.0700	-0.2233
		Mín.	-0.4394	-0.0808	-0.2583
		Dif.	0.0596	0.0108	0.0351
69.508	36.578	Máx.	-0.3900	-0.0087	-0.2349
		Mín.	-0.4511	-0.0098	-0.2717
		Dif.	0.0611	0.0011	0.0369
69.508	36.828	Máx.	-0.3842	0.0648	-0.2338
		Mín.	-0.4444	0.0557	-0.2705
		Dif.	0.0601	0.0090	0.0367
69.508	37.078	Máx.	-0.3621	0.1403	-0.2207
		Mín.	-0.4186	0.1210	-0.2552
		Dif.	0.0566	0.0192	0.0346
69.508	37.328	Máx.	-0.3236	0.2135	-0.1964
		Mín.	-0.3740	0.1844	-0.2271
		Dif.	0.0505	0.0291	0.0307
69.508	37.578	Máx.	-0.2696	0.2807	-0.1623
		Mín.	-0.3116	0.2425	-0.1875
		Dif.	0.0420	0.0382	0.0253
69.508	37.828	Máx.	-0.2020	0.3372	-0.1201
		Mín.	-0.2334	0.2916	-0.1387
		Dif.	0.0314	0.0456	0.0186
69.508	38.078	Máx.	-0.1235	0.3780	-0.0722
		Mín.	-0.1427	0.3271	-0.0833
		Dif.	0.0191	0.0509	0.0111
69.508	38.328	Máx.	-0.0382	0.3977	-0.0219
		Mín.	-0.0441	0.3445	-0.0251
		Dif.	0.0059	0.0532	0.0033
69.508	38.337	Máx.	-0.0347	0.4000	-0.0001
		Mín.	-0.0400	0.3465	-0.0001
		Dif.	0.0053	0.0535	0.0000
69.519	55.992	Máx.	-0.0495	-0.0176	-0.1224
		Mín.	-0.0573	-0.0203	-0.1416
		Dif.	0.0078	0.0028	0.0192

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.530	57.004	Máx.	-0.0295	0.0481	-0.1923
		Mín.	-0.0342	0.0416	-0.2226
		Dif.	0.0047	0.0066	0.0303
69.545	25.519	Máx.	-0.0004	-0.0012	-0.0018
		Mín.	-0.0004	-0.0014	-0.0020
		Dif.	0.0001	0.0002	0.0003
69.545	25.569	Máx.	-0.0005	-0.0028	-0.0004
		Mín.	-0.0006	-0.0033	-0.0005
		Dif.	0.0001	0.0004	0.0001
69.545	25.819	Máx.	-0.0019	-0.0067	0.0014
		Mín.	-0.0022	-0.0077	0.0012
		Dif.	0.0003	0.0011	0.0002
69.545	26.069	Máx.	-0.0043	-0.0104	0.0061
		Mín.	-0.0049	-0.0120	0.0053
		Dif.	0.0007	0.0016	0.0008
69.545	26.319	Máx.	-0.0073	-0.0131	0.0127
		Mín.	-0.0085	-0.0151	0.0110
		Dif.	0.0012	0.0021	0.0017
69.545	26.569	Máx.	-0.0109	-0.0150	0.0210
		Mín.	-0.0126	-0.0173	0.0182
		Dif.	0.0017	0.0024	0.0029
69.545	26.819	Máx.	-0.0148	-0.0158	0.0306
		Mín.	-0.0172	-0.0183	0.0264
		Dif.	0.0023	0.0025	0.0042
69.545	27.069	Máx.	-0.0188	-0.0152	0.0404
		Mín.	-0.0217	-0.0176	0.0349
		Dif.	0.0030	0.0024	0.0055
69.545	27.319	Máx.	-0.0224	-0.0130	0.0494
		Mín.	-0.0259	-0.0150	0.0427
		Dif.	0.0035	0.0021	0.0067
69.545	27.569	Máx.	-0.0252	-0.0091	0.0566
		Mín.	-0.0292	-0.0106	0.0489
		Dif.	0.0040	0.0014	0.0077
69.545	27.819	Máx.	-0.0269	-0.0036	0.0609
		Mín.	-0.0311	-0.0042	0.0526
		Dif.	0.0042	0.0006	0.0083
69.545	28.069	Máx.	-0.0269	0.0039	0.0612
		Mín.	-0.0312	0.0034	0.0529
		Dif.	0.0043	0.0005	0.0084
69.545	28.319	Máx.	-0.0251	0.0135	0.0569
		Mín.	-0.0290	0.0116	0.0491
		Dif.	0.0040	0.0018	0.0078
69.545	28.569	Máx.	-0.0210	0.0237	0.0474
		Mín.	-0.0243	0.0205	0.0409
		Dif.	0.0033	0.0032	0.0065
69.545	28.819	Máx.	-0.0147	0.0336	0.0327
		Mín.	-0.0170	0.0290	0.0283
		Dif.	0.0023	0.0046	0.0045
69.545	29.069	Máx.	-0.0064	0.0410	0.0139
		Mín.	-0.0074	0.0354	0.0120
		Dif.	0.0010	0.0056	0.0019
69.545	29.137	Máx.	-0.0037	0.0431	0.0001
		Mín.	-0.0043	0.0372	0.0000
		Dif.	0.0006	0.0059	0.0000
69.560	56.239	Máx.	-0.0454	0.0076	-0.1503
		Mín.	-0.0526	0.0066	-0.1740
		Dif.	0.0071	0.0010	0.0237

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.580	25.569	Máx.	-0.0005	-0.0017	-0.0025
		Mín.	-0.0006	-0.0020	-0.0029
		Dif.	0.0001	0.0003	0.0004
69.587	56.741	Máx.	-0.0289	0.0472	-0.1885
		Mín.	-0.0335	0.0407	-0.2182
		Dif.	0.0046	0.0064	0.0297
69.600	56.486	Máx.	-0.0344	0.0318	-0.1720
		Mín.	-0.0398	0.0274	-0.1990
		Dif.	0.0054	0.0043	0.0271
69.618	56.595	Máx.	-0.0274	0.0447	-0.1788
		Mín.	-0.0318	0.0386	-0.2070
		Dif.	0.0043	0.0061	0.0282
69.622	55.075	Máx.	-0.0082	-0.0370	0.0031
		Mín.	-0.0096	-0.0425	0.0026
		Dif.	0.0014	0.0055	0.0006
69.643	56.479	Máx.	-0.0267	0.0435	-0.1739
		Mín.	-0.0309	0.0376	-0.2013
		Dif.	0.0042	0.0059	0.0274
69.644	55.212	Máx.	-0.0132	-0.0383	-0.0254
		Mín.	-0.0153	-0.0441	-0.0293
		Dif.	0.0021	0.0058	0.0039
69.685	55.458	Máx.	-0.0205	-0.0282	-0.0579
		Mín.	-0.0238	-0.0325	-0.0669
		Dif.	0.0032	0.0043	0.0091
69.700	56.216	Máx.	-0.0236	0.0384	-0.1535
		Mín.	-0.0273	0.0331	-0.1776
		Dif.	0.0037	0.0052	0.0241
69.725	55.705	Máx.	-0.0222	-0.0065	-0.0900
		Mín.	-0.0257	-0.0075	-0.1042
		Dif.	0.0035	0.0010	0.0141
69.751	25.819	Máx.	-0.0016	-0.0051	-0.0074
		Mín.	-0.0018	-0.0059	-0.0085
		Dif.	0.0002	0.0008	0.0012
69.757	55.953	Máx.	-0.0183	0.0297	-0.1191
		Mín.	-0.0211	0.0257	-0.1378
		Dif.	0.0029	0.0040	0.0187
69.758	31.187	Máx.	0.0003	0.0031	-0.0000
		Mín.	0.0003	0.0027	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0004	0.0000
69.758	31.328	Máx.	0.0008	0.0042	-0.0010
		Mín.	0.0007	0.0036	-0.0012
		Dif.	0.0001	0.0006	0.0002
69.758	31.578	Máx.	0.0020	0.0045	-0.0026
		Mín.	0.0017	0.0039	-0.0030
		Dif.	0.0003	0.0006	0.0004
69.758	31.828	Máx.	0.0030	0.0005	-0.0038
		Mín.	0.0026	0.0005	-0.0045
		Dif.	0.0004	0.0001	0.0006
69.758	32.078	Máx.	0.0023	-0.0089	-0.0029
		Mín.	0.0020	-0.0103	-0.0033
		Dif.	0.0003	0.0014	0.0005
69.758	32.164	Máx.	0.0016	-0.0187	0.0000
		Mín.	0.0014	-0.0216	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0029	0.0000
69.758	32.314	Máx.	-0.0014	-0.0187	0.0000
		Mín.	-0.0016	-0.0216	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0029	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.758	32.328	Máx.	-0.0020	-0.0245	0.0072
		Mín.	-0.0024	-0.0284	0.0062
		Dif.	0.0003	0.0039	0.0010
69.758	32.578	Máx.	-0.0099	-0.0352	0.0307
		Mín.	-0.0115	-0.0408	0.0265
		Dif.	0.0016	0.0056	0.0042
69.758	32.828	Máx.	-0.0195	-0.0386	0.0569
		Mín.	-0.0225	-0.0447	0.0492
		Dif.	0.0031	0.0061	0.0078
69.758	33.078	Máx.	-0.0290	-0.0361	0.0827
		Mín.	-0.0336	-0.0418	0.0714
		Dif.	0.0046	0.0057	0.0113
69.758	33.328	Máx.	-0.0373	-0.0296	0.1056
		Mín.	-0.0432	-0.0343	0.0912
		Dif.	0.0059	0.0047	0.0144
69.758	33.578	Máx.	-0.0436	-0.0215	0.1246
		Mín.	-0.0504	-0.0249	0.1076
		Dif.	0.0069	0.0034	0.0170
69.758	33.828	Máx.	-0.0477	-0.0154	0.1401
		Mín.	-0.0553	-0.0179	0.1210
		Dif.	0.0075	0.0024	0.0191
69.758	34.078	Máx.	-0.0511	-0.0191	0.1534
		Mín.	-0.0592	-0.0221	0.1325
		Dif.	0.0081	0.0030	0.0209
69.758	34.328	Máx.	-0.0576	-0.0441	0.1617
		Mín.	-0.0667	-0.0510	0.1397
		Dif.	0.0091	0.0069	0.0221
69.758	34.578	Máx.	-0.0745	-0.0960	0.1474
		Mín.	-0.0862	-0.1111	0.1273
		Dif.	0.0117	0.0151	0.0201
69.758	34.828	Máx.	-0.1060	-0.1486	0.0926
		Mín.	-0.1227	-0.1720	0.0800
		Dif.	0.0167	0.0233	0.0126
69.758	35.078	Máx.	-0.1482	-0.1756	0.0164
		Mín.	-0.1716	-0.2031	0.0141
		Dif.	0.0233	0.0276	0.0023
69.758	35.328	Máx.	-0.1938	-0.1764	-0.0544
		Mín.	-0.2243	-0.2041	-0.0629
		Dif.	0.0305	0.0277	0.0085
69.758	35.578	Máx.	-0.2370	-0.1592	-0.1176
		Mín.	-0.2742	-0.1841	-0.1361
		Dif.	0.0372	0.0249	0.0184
69.758	35.828	Máx.	-0.2740	-0.1303	-0.1713
		Mín.	-0.3170	-0.1507	-0.1982
		Dif.	0.0430	0.0203	0.0269
69.758	36.078	Máx.	-0.3026	-0.0937	-0.2127
		Mín.	-0.3501	-0.1082	-0.2461
		Dif.	0.0475	0.0145	0.0334
69.758	36.328	Máx.	-0.3211	-0.0510	-0.2400
		Mín.	-0.3715	-0.0588	-0.2777
		Dif.	0.0504	0.0078	0.0377
69.758	36.578	Máx.	-0.3282	-0.0033	-0.2528
		Mín.	-0.3796	-0.0036	-0.2924
		Dif.	0.0514	0.0003	0.0396
69.758	36.828	Máx.	-0.3227	0.0559	-0.2515
		Mín.	-0.3732	0.0481	-0.2909
		Dif.	0.0505	0.0078	0.0394

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.758	37.078	Máx.	-0.3040	0.1174	-0.2371
		Mín.	-0.3515	0.1013	-0.2742
		Dif.	0.0475	0.0161	0.0371
69.758	37.328	Máx.	-0.2720	0.1781	-0.2110
		Mín.	-0.3144	0.1538	-0.2439
		Dif.	0.0424	0.0243	0.0329
69.758	37.578	Máx.	-0.2270	0.2345	-0.1745
		Mín.	-0.2623	0.2026	-0.2016
		Dif.	0.0353	0.0318	0.0271
69.758	37.828	Máx.	-0.1705	0.2827	-0.1294
		Mín.	-0.1969	0.2445	-0.1494
		Dif.	0.0265	0.0382	0.0200
69.758	38.078	Máx.	-0.1045	0.3185	-0.0783
		Mín.	-0.1208	0.2756	-0.0903
		Dif.	0.0162	0.0429	0.0120
69.758	38.328	Máx.	-0.0324	0.3372	-0.0240
		Mín.	-0.0374	0.2920	-0.0276
		Dif.	0.0050	0.0452	0.0037
69.758	38.337	Máx.	-0.0294	0.3396	-0.0001
		Mín.	-0.0340	0.2941	-0.0002
		Dif.	0.0046	0.0455	0.0000
69.762	55.929	Máx.	-0.0170	0.0276	-0.1106
		Mín.	-0.0196	0.0238	-0.1280
		Dif.	0.0027	0.0037	0.0174
69.795	25.883	Máx.	-0.0022	-0.0072	-0.0105
		Mín.	-0.0026	-0.0083	-0.0121
		Dif.	0.0004	0.0011	0.0017
69.795	26.069	Máx.	-0.0044	-0.0130	-0.0058
		Mín.	-0.0051	-0.0150	-0.0067
		Dif.	0.0007	0.0021	0.0009
69.795	26.319	Máx.	-0.0088	-0.0185	-0.0016
		Mín.	-0.0101	-0.0214	-0.0019
		Dif.	0.0014	0.0029	0.0003
69.795	26.569	Máx.	-0.0141	-0.0222	0.0046
		Mín.	-0.0163	-0.0257	0.0040
		Dif.	0.0022	0.0035	0.0006
69.795	26.819	Máx.	-0.0201	-0.0241	0.0134
		Mín.	-0.0233	-0.0279	0.0116
		Dif.	0.0032	0.0038	0.0018
69.795	27.069	Máx.	-0.0263	-0.0236	0.0230
		Mín.	-0.0304	-0.0273	0.0198
		Dif.	0.0041	0.0037	0.0031
69.795	27.319	Máx.	-0.0319	-0.0204	0.0322
		Mín.	-0.0370	-0.0236	0.0278
		Dif.	0.0050	0.0032	0.0044
69.795	27.569	Máx.	-0.0364	-0.0147	0.0401
		Mín.	-0.0422	-0.0170	0.0347
		Dif.	0.0058	0.0023	0.0055
69.795	27.819	Máx.	-0.0392	-0.0063	0.0456
		Mín.	-0.0454	-0.0073	0.0393
		Dif.	0.0062	0.0010	0.0062
69.795	28.069	Máx.	-0.0395	0.0050	0.0474
		Mín.	-0.0457	0.0043	0.0410
		Dif.	0.0062	0.0007	0.0065
69.795	28.319	Máx.	-0.0368	0.0194	0.0450
		Mín.	-0.0426	0.0168	0.0389
		Dif.	0.0058	0.0026	0.0061

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
69.795	28.569	Máx.	-0.0308	0.0347	0.0378
		Mín.	-0.0357	0.0300	0.0327
		Dif.	0.0049	0.0047	0.0052
69.795	28.819	Máx.	-0.0215	0.0491	0.0262
		Mín.	-0.0249	0.0424	0.0226
		Dif.	0.0034	0.0067	0.0036
69.795	29.069	Máx.	-0.0093	0.0594	0.0112
		Mín.	-0.0107	0.0513	0.0096
		Dif.	0.0015	0.0081	0.0015
69.795	29.137	Máx.	-0.0054	0.0625	0.0000
		Mín.	-0.0063	0.0540	0.0000
		Dif.	0.0009	0.0085	0.0000
69.814	55.690	Máx.	-0.0137	0.0222	-0.0891
		Mín.	-0.0158	0.0192	-0.1031
		Dif.	0.0021	0.0030	0.0140
69.869	55.034	Máx.	-0.0046	-0.0069	-0.0109
		Mín.	-0.0055	-0.0076	-0.0129
		Dif.	0.0008	0.0007	0.0020
69.871	55.428	Máx.	-0.0086	0.0140	-0.0564
		Mín.	-0.0100	0.0121	-0.0653
		Dif.	0.0014	0.0019	0.0089
69.891	55.171	Máx.	-0.0052	-0.0047	-0.0264
		Mín.	-0.0060	-0.0052	-0.0307
		Dif.	0.0009	0.0005	0.0044
69.906	55.263	Máx.	-0.0048	0.0078	-0.0310
		Mín.	-0.0055	0.0067	-0.0361
		Dif.	0.0008	0.0011	0.0051
69.923	26.069	Máx.	-0.0033	-0.0105	-0.0153
		Mín.	-0.0038	-0.0122	-0.0177
		Dif.	0.0005	0.0017	0.0024
69.927	55.165	Máx.	-0.0040	0.0066	-0.0262
		Mín.	-0.0047	0.0056	-0.0307
		Dif.	0.0007	0.0010	0.0045
70.008	31.187	Máx.	0.0005	0.0047	-0.0000
		Mín.	0.0004	0.0041	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0006	0.0000
70.008	31.328	Máx.	0.0012	0.0061	-0.0019
		Mín.	0.0010	0.0053	-0.0022
		Dif.	0.0002	0.0008	0.0003
70.008	31.578	Máx.	0.0029	0.0066	-0.0039
		Mín.	0.0025	0.0057	-0.0045
		Dif.	0.0004	0.0009	0.0006
70.008	31.828	Máx.	0.0044	0.0010	-0.0051
		Mín.	0.0038	0.0009	-0.0059
		Dif.	0.0006	0.0001	0.0008
70.008	32.078	Máx.	0.0035	-0.0136	-0.0036
		Mín.	0.0030	-0.0158	-0.0042
		Dif.	0.0005	0.0021	0.0006
70.008	32.164	Máx.	0.0026	-0.0303	0.0000
		Mín.	0.0023	-0.0351	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0048	0.0000
70.008	32.314	Máx.	-0.0023	-0.0303	0.0000
		Mín.	-0.0026	-0.0351	0.0000
		Dif.	0.0004	0.0048	0.0000
70.008	32.328	Máx.	-0.0034	-0.0403	0.0070
		Mín.	-0.0040	-0.0467	0.0061
		Dif.	0.0005	0.0064	0.0010

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.008	32.578	Máx.	-0.0166	-0.0575	0.0307
		Mín.	-0.0193	-0.0666	0.0265
		Dif.	0.0026	0.0091	0.0042
70.008	32.828	Máx.	-0.0322	-0.0621	0.0577
		Mín.	-0.0373	-0.0720	0.0498
		Dif.	0.0051	0.0098	0.0079
70.008	33.078	Máx.	-0.0477	-0.0581	0.0846
		Mín.	-0.0553	-0.0673	0.0731
		Dif.	0.0075	0.0092	0.0115
70.008	33.328	Máx.	-0.0613	-0.0487	0.1090
		Mín.	-0.0710	-0.0564	0.0941
		Dif.	0.0097	0.0077	0.0149
70.008	33.578	Máx.	-0.0720	-0.0373	0.1298
		Mín.	-0.0834	-0.0431	0.1121
		Dif.	0.0114	0.0059	0.0177
70.008	33.828	Máx.	-0.0799	-0.0283	0.1464
		Mín.	-0.0926	-0.0328	0.1265
		Dif.	0.0126	0.0045	0.0200
70.008	34.078	Máx.	-0.0864	-0.0276	0.1574
		Mín.	-0.1000	-0.0319	0.1359
		Dif.	0.0136	0.0043	0.0215
70.008	34.328	Máx.	-0.0943	-0.0404	0.1572
		Mín.	-0.1092	-0.0468	0.1357
		Dif.	0.0149	0.0064	0.0214
70.008	34.578	Máx.	-0.1073	-0.0658	0.1354
		Mín.	-0.1242	-0.0762	0.1169
		Dif.	0.0169	0.0103	0.0185
70.008	34.828	Máx.	-0.1273	-0.0922	0.0855
		Mín.	-0.1473	-0.1066	0.0739
		Dif.	0.0201	0.0145	0.0117
70.008	35.078	Máx.	-0.1528	-0.1073	0.0146
		Mín.	-0.1769	-0.1241	0.0126
		Dif.	0.0241	0.0168	0.0020
70.008	35.328	Máx.	-0.1804	-0.1079	-0.0561
		Mín.	-0.2088	-0.1248	-0.0648
		Dif.	0.0284	0.0169	0.0088
70.008	35.578	Máx.	-0.2067	-0.0975	-0.1228
		Mín.	-0.2392	-0.1127	-0.1421
		Dif.	0.0325	0.0152	0.0193
70.008	35.828	Máx.	-0.2294	-0.0802	-0.1809
		Mín.	-0.2654	-0.0926	-0.2092
		Dif.	0.0360	0.0125	0.0284
70.008	36.078	Máx.	-0.2470	-0.0579	-0.2252
		Mín.	-0.2858	-0.0669	-0.2606
		Dif.	0.0388	0.0090	0.0353
70.008	36.328	Máx.	-0.2584	-0.0307	-0.2536
		Mín.	-0.2989	-0.0354	-0.2934
		Dif.	0.0405	0.0047	0.0398
70.008	36.578	Máx.	-0.2623	0.0025	-0.2660
		Mín.	-0.3033	0.0020	-0.3076
		Dif.	0.0411	0.0005	0.0417
70.008	36.828	Máx.	-0.2573	0.0459	-0.2636
		Mín.	-0.2975	0.0395	-0.3049
		Dif.	0.0402	0.0064	0.0413
70.008	37.078	Máx.	-0.2424	0.0929	-0.2482
		Mín.	-0.2802	0.0802	-0.2869
		Dif.	0.0379	0.0127	0.0388

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.008	37.328	Máx.	-0.2171	0.1406	-0.2209
		Mín.	-0.2510	0.1215	-0.2553
		Dif.	0.0339	0.0191	0.0344
70.008	37.578	Máx.	-0.1816	0.1858	-0.1830
		Mín.	-0.2099	0.1606	-0.2115
		Dif.	0.0283	0.0252	0.0285
70.008	37.828	Máx.	-0.1367	0.2252	-0.1362
		Mín.	-0.1580	0.1948	-0.1574
		Dif.	0.0213	0.0304	0.0211
70.008	38.078	Máx.	-0.0841	0.2553	-0.0828
		Mín.	-0.0972	0.2209	-0.0956
		Dif.	0.0131	0.0344	0.0128
70.008	38.328	Máx.	-0.0261	0.2718	-0.0255
		Mín.	-0.0302	0.2353	-0.0294
		Dif.	0.0041	0.0365	0.0039
70.008	38.337	Máx.	-0.0237	0.2739	-0.0001
		Mín.	-0.0274	0.2371	-0.0002
		Dif.	0.0037	0.0368	0.0000
70.045	26.247	Máx.	-0.0048	-0.0155	-0.0226
		Mín.	-0.0055	-0.0180	-0.0261
		Dif.	0.0008	0.0025	0.0036
70.045	26.319	Máx.	-0.0063	-0.0201	-0.0180
		Mín.	-0.0073	-0.0233	-0.0208
		Dif.	0.0010	0.0032	0.0028
70.045	26.569	Máx.	-0.0127	-0.0271	-0.0148
		Mín.	-0.0147	-0.0314	-0.0171
		Dif.	0.0020	0.0043	0.0023
70.045	26.819	Máx.	-0.0205	-0.0312	-0.0091
		Mín.	-0.0238	-0.0362	-0.0106
		Dif.	0.0032	0.0049	0.0014
70.045	27.069	Máx.	-0.0287	-0.0314	-0.0024
		Mín.	-0.0332	-0.0363	-0.0027
		Dif.	0.0045	0.0050	0.0004
70.045	27.319	Máx.	-0.0364	-0.0280	0.0058
		Mín.	-0.0421	-0.0324	0.0050
		Dif.	0.0057	0.0044	0.0008
70.045	27.569	Máx.	-0.0427	-0.0210	0.0141
		Mín.	-0.0495	-0.0243	0.0122
		Dif.	0.0067	0.0033	0.0019
70.045	27.819	Máx.	-0.0468	-0.0104	0.0208
		Mín.	-0.0542	-0.0120	0.0179
		Dif.	0.0074	0.0016	0.0028
70.045	28.069	Máx.	-0.0477	0.0039	0.0248
		Mín.	-0.0553	0.0034	0.0214
		Dif.	0.0075	0.0005	0.0034
70.045	28.319	Máx.	-0.0449	0.0225	0.0255
		Mín.	-0.0519	0.0194	0.0220
		Dif.	0.0071	0.0031	0.0035
70.045	28.569	Máx.	-0.0377	0.0420	0.0225
		Mín.	-0.0437	0.0363	0.0194
		Dif.	0.0060	0.0057	0.0031
70.045	28.819	Máx.	-0.0263	0.0600	0.0160
		Mín.	-0.0305	0.0518	0.0138
		Dif.	0.0042	0.0082	0.0022
70.045	29.069	Máx.	-0.0113	0.0726	0.0069
		Mín.	-0.0131	0.0627	0.0059
		Dif.	0.0018	0.0099	0.0009

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.045	29.137	Máx.	-0.0066	0.0763	0.0000
		Mín.	-0.0076	0.0659	0.0000
		Dif.	0.0010	0.0104	0.0000
70.095	26.319	Máx.	-0.0053	-0.0173	-0.0252
		Mín.	-0.0062	-0.0200	-0.0291
		Dif.	0.0008	0.0027	0.0040
70.258	31.187	Máx.	0.0008	0.0075	-0.0000
		Mín.	0.0006	0.0065	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0010	0.0000
70.258	31.328	Máx.	0.0019	0.0089	-0.0026
		Mín.	0.0016	0.0077	-0.0030
		Dif.	0.0003	0.0012	0.0004
70.258	31.578	Máx.	0.0043	0.0089	-0.0049
		Mín.	0.0037	0.0077	-0.0056
		Dif.	0.0006	0.0012	0.0008
70.258	31.828	Máx.	0.0063	0.0010	-0.0059
		Mín.	0.0054	0.0009	-0.0069
		Dif.	0.0009	0.0001	0.0009
70.258	32.078	Máx.	0.0048	-0.0189	-0.0039
		Mín.	0.0042	-0.0219	-0.0045
		Dif.	0.0007	0.0030	0.0006
70.258	32.164	Máx.	0.0036	-0.0418	0.0000
		Mín.	0.0031	-0.0484	0.0000
		Dif.	0.0005	0.0066	0.0000
70.258	32.314	Máx.	-0.0031	-0.0418	0.0000
		Mín.	-0.0036	-0.0484	0.0000
		Dif.	0.0005	0.0066	0.0000
70.258	32.328	Máx.	-0.0047	-0.0553	0.0063
		Mín.	-0.0055	-0.0640	0.0054
		Dif.	0.0007	0.0087	0.0009
70.258	32.578	Máx.	-0.0229	-0.0788	0.0275
		Mín.	-0.0265	-0.0912	0.0237
		Dif.	0.0036	0.0124	0.0037
70.258	32.828	Máx.	-0.0443	-0.0852	0.0522
		Mín.	-0.0514	-0.0986	0.0451
		Dif.	0.0070	0.0135	0.0071
70.258	33.078	Máx.	-0.0657	-0.0801	0.0774
		Mín.	-0.0761	-0.0928	0.0668
		Dif.	0.0104	0.0127	0.0106
70.258	33.328	Máx.	-0.0846	-0.0680	0.1005
		Mín.	-0.0980	-0.0788	0.0868
		Dif.	0.0134	0.0108	0.0137
70.258	33.578	Máx.	-0.0999	-0.0531	0.1200
		Mín.	-0.1157	-0.0615	0.1037
		Dif.	0.0158	0.0084	0.0164
70.258	33.828	Máx.	-0.1114	-0.0394	0.1344
		Mín.	-0.1290	-0.0456	0.1161
		Dif.	0.0176	0.0062	0.0183
70.258	34.078	Máx.	-0.1199	-0.0309	0.1408
		Mín.	-0.1389	-0.0358	0.1216
		Dif.	0.0189	0.0049	0.0192
70.258	34.328	Máx.	-0.1273	-0.0300	0.1346
		Mín.	-0.1474	-0.0347	0.1163
		Dif.	0.0201	0.0047	0.0184
70.258	34.578	Máx.	-0.1352	-0.0351	0.1101
		Mín.	-0.1566	-0.0406	0.0950
		Dif.	0.0213	0.0055	0.0150

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.258	34.828	Máx.	-0.1447	-0.0412	0.0644
		Mín.	-0.1675	-0.0476	0.0556
		Dif.	0.0228	0.0064	0.0088
70.258	35.078	Máx.	-0.1552	-0.0432	0.0006
		Mín.	-0.1797	-0.0500	0.0005
		Dif.	0.0245	0.0067	0.0001
70.258	35.328	Máx.	-0.1656	-0.0398	-0.0640
		Mín.	-0.1917	-0.0460	-0.0739
		Dif.	0.0261	0.0062	0.0100
70.258	35.578	Máx.	-0.1747	-0.0335	-0.1299
		Mín.	-0.2022	-0.0387	-0.1503
		Dif.	0.0275	0.0052	0.0204
70.258	35.828	Máx.	-0.1822	-0.0275	-0.1891
		Mín.	-0.2109	-0.0317	-0.2188
		Dif.	0.0286	0.0042	0.0297
70.258	36.078	Máx.	-0.1885	-0.0216	-0.2338
		Mín.	-0.2180	-0.0249	-0.2705
		Dif.	0.0296	0.0033	0.0367
70.258	36.328	Máx.	-0.1928	-0.0116	-0.2603
		Mín.	-0.2230	-0.0133	-0.3011
		Dif.	0.0302	0.0017	0.0408
70.258	36.578	Máx.	-0.1938	0.0066	-0.2700
		Mín.	-0.2242	0.0056	-0.3123
		Dif.	0.0304	0.0010	0.0423
70.258	36.828	Máx.	-0.1897	0.0346	-0.2659
		Mín.	-0.2193	0.0298	-0.3075
		Dif.	0.0297	0.0048	0.0416
70.258	37.078	Máx.	-0.1788	0.0677	-0.2498
		Mín.	-0.2068	0.0584	-0.2888
		Dif.	0.0279	0.0093	0.0390
70.258	37.328	Máx.	-0.1605	0.1026	-0.2226
		Mín.	-0.1856	0.0887	-0.2574
		Dif.	0.0250	0.0140	0.0347
70.258	37.578	Máx.	-0.1346	0.1364	-0.1851
		Mín.	-0.1556	0.1179	-0.2140
		Dif.	0.0210	0.0185	0.0288
70.258	37.828	Máx.	-0.1017	0.1665	-0.1384
		Mín.	-0.1175	0.1440	-0.1600
		Dif.	0.0158	0.0225	0.0215
70.258	38.078	Máx.	-0.0628	0.1901	-0.0845
		Mín.	-0.0725	0.1644	-0.0976
		Dif.	0.0098	0.0256	0.0131
70.258	38.328	Máx.	-0.0196	0.2036	-0.0261
		Mín.	-0.0226	0.1762	-0.0302
		Dif.	0.0030	0.0274	0.0040
70.258	38.337	Máx.	-0.0178	0.2052	-0.0001
		Mín.	-0.0205	0.1776	-0.0002
		Dif.	0.0028	0.0276	0.0000
70.267	26.569	Máx.	-0.0075	-0.0244	-0.0354
		Mín.	-0.0087	-0.0282	-0.0410
		Dif.	0.0012	0.0038	0.0056
70.295	26.610	Máx.	-0.0083	-0.0269	-0.0391
		Mín.	-0.0096	-0.0311	-0.0452
		Dif.	0.0013	0.0042	0.0062
70.295	26.819	Máx.	-0.0154	-0.0344	-0.0314
		Mín.	-0.0179	-0.0399	-0.0364
		Dif.	0.0024	0.0054	0.0050

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.295	27.069	Máx.	-0.0250	-0.0375	-0.0264
		Mín.	-0.0290	-0.0434	-0.0305
		Dif.	0.0039	0.0059	0.0042
70.295	27.319	Máx.	-0.0345	-0.0350	-0.0203
		Mín.	-0.0399	-0.0405	-0.0235
		Dif.	0.0054	0.0055	0.0032
70.295	27.569	Máx.	-0.0426	-0.0278	-0.0134
		Mín.	-0.0494	-0.0322	-0.0155
		Dif.	0.0067	0.0044	0.0021
70.295	27.819	Máx.	-0.0483	-0.0159	-0.0067
		Mín.	-0.0560	-0.0184	-0.0078
		Dif.	0.0076	0.0025	0.0011
70.295	28.069	Máx.	-0.0505	-0.0001	-0.0012
		Mín.	-0.0584	-0.0001	-0.0013
		Dif.	0.0080	0.0000	0.0002
70.295	28.319	Máx.	-0.0481	0.0215	0.0030
		Mín.	-0.0557	0.0186	0.0026
		Dif.	0.0076	0.0029	0.0004
70.295	28.569	Máx.	-0.0408	0.0441	0.0048
		Mín.	-0.0473	0.0381	0.0042
		Dif.	0.0064	0.0060	0.0007
70.295	28.819	Máx.	-0.0286	0.0648	0.0043
		Mín.	-0.0331	0.0560	0.0037
		Dif.	0.0045	0.0088	0.0006
70.295	29.069	Máx.	-0.0123	0.0791	0.0020
		Mín.	-0.0143	0.0683	0.0018
		Dif.	0.0019	0.0108	0.0003
70.295	29.137	Máx.	-0.0072	0.0832	0.0000
		Mín.	-0.0083	0.0718	0.0000
		Dif.	0.0011	0.0113	0.0000
70.439	26.819	Máx.	-0.0099	-0.0321	-0.0466
		Mín.	-0.0115	-0.0371	-0.0540
		Dif.	0.0016	0.0051	0.0074
70.508	31.187	Máx.	0.0011	0.0109	-0.0000
		Mín.	0.0009	0.0094	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0015	0.0000
70.508	31.328	Máx.	0.0027	0.0120	-0.0026
		Mín.	0.0023	0.0103	-0.0031
		Dif.	0.0004	0.0016	0.0004
70.508	31.578	Máx.	0.0059	0.0110	-0.0048
		Mín.	0.0051	0.0095	-0.0056
		Dif.	0.0008	0.0015	0.0008
70.508	31.828	Máx.	0.0082	0.0006	-0.0056
		Mín.	0.0071	0.0005	-0.0065
		Dif.	0.0011	0.0001	0.0009
70.508	32.078	Máx.	0.0062	-0.0241	-0.0035
		Mín.	0.0053	-0.0279	-0.0040
		Dif.	0.0008	0.0038	0.0006
70.508	32.164	Máx.	0.0045	-0.0519	0.0000
		Mín.	0.0039	-0.0601	0.0000
		Dif.	0.0006	0.0082	0.0000
70.508	32.314	Máx.	-0.0039	-0.0519	0.0000
		Mín.	-0.0045	-0.0601	0.0000
		Dif.	0.0006	0.0082	0.0000
70.508	32.328	Máx.	-0.0058	-0.0683	0.0051
		Mín.	-0.0068	-0.0791	0.0044
		Dif.	0.0009	0.0108	0.0007

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.508	32.578	Máx.	-0.0282	-0.0971	0.0224
		Mín.	-0.0326	-0.1125	0.0193
		Dif.	0.0045	0.0153	0.0031
70.508	32.828	Máx.	-0.0548	-0.1054	0.0428
		Mín.	-0.0634	-0.1221	0.0369
		Dif.	0.0087	0.0167	0.0058
70.508	33.078	Máx.	-0.0813	-0.0997	0.0637
		Mín.	-0.0941	-0.1154	0.0550
		Dif.	0.0128	0.0158	0.0087
70.508	33.328	Máx.	-0.1050	-0.0852	0.0831
		Mín.	-0.1216	-0.0987	0.0717
		Dif.	0.0166	0.0135	0.0113
70.508	33.578	Máx.	-0.1243	-0.0665	0.0989
		Mín.	-0.1439	-0.0770	0.0854
		Dif.	0.0196	0.0105	0.0135
70.508	33.828	Máx.	-0.1386	-0.0472	0.1094
		Mín.	-0.1605	-0.0547	0.0945
		Dif.	0.0219	0.0075	0.0149
70.508	34.078	Máx.	-0.1482	-0.0302	0.1119
		Mín.	-0.1716	-0.0350	0.0966
		Dif.	0.0234	0.0048	0.0153
70.508	34.328	Máx.	-0.1539	-0.0167	0.1029
		Mín.	-0.1782	-0.0193	0.0888
		Dif.	0.0243	0.0026	0.0140
70.508	34.578	Máx.	-0.1566	-0.0061	0.0792
		Mín.	-0.1813	-0.0070	0.0684
		Dif.	0.0247	0.0009	0.0108
70.508	34.828	Máx.	-0.1566	0.0043	0.0395
		Mín.	-0.1813	0.0036	0.0340
		Dif.	0.0247	0.0006	0.0054
70.508	35.078	Máx.	-0.1540	0.0163	-0.0132
		Mín.	-0.1782	0.0140	-0.0153
		Dif.	0.0243	0.0023	0.0020
70.508	35.328	Máx.	-0.1486	0.0279	-0.0702
		Mín.	-0.1720	0.0240	-0.0812
		Dif.	0.0234	0.0039	0.0110
70.508	35.578	Máx.	-0.1411	0.0342	-0.1317
		Mín.	-0.1633	0.0295	-0.1524
		Dif.	0.0222	0.0048	0.0207
70.508	35.828	Máx.	-0.1334	0.0293	-0.1899
		Mín.	-0.1544	0.0252	-0.2197
		Dif.	0.0210	0.0041	0.0298
70.508	36.078	Máx.	-0.1284	0.0141	-0.2330
		Mín.	-0.1485	0.0121	-0.2696
		Dif.	0.0202	0.0020	0.0366
70.508	36.328	Máx.	-0.1267	0.0038	-0.2536
		Mín.	-0.1465	0.0032	-0.2934
		Dif.	0.0199	0.0006	0.0398
70.508	36.578	Máx.	-0.1259	0.0073	-0.2583
		Mín.	-0.1457	0.0062	-0.2987
		Dif.	0.0197	0.0011	0.0405
70.508	36.828	Máx.	-0.1232	0.0222	-0.2523
		Mín.	-0.1425	0.0191	-0.2918
		Dif.	0.0193	0.0031	0.0395
70.508	37.078	Máx.	-0.1164	0.0432	-0.2370
		Mín.	-0.1346	0.0373	-0.2740
		Dif.	0.0182	0.0059	0.0370

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.508	37.328	Máx.	-0.1048	0.0662	-0.2119
		Mín.	-0.1211	0.0572	-0.2450
		Dif.	0.0164	0.0090	0.0331
70.508	37.578	Máx.	-0.0882	0.0888	-0.1771
		Mín.	-0.1019	0.0768	-0.2047
		Dif.	0.0137	0.0120	0.0276
70.508	37.828	Máx.	-0.0668	0.1091	-0.1332
		Mín.	-0.0772	0.0944	-0.1539
		Dif.	0.0104	0.0147	0.0207
70.508	38.078	Máx.	-0.0414	0.1255	-0.0818
		Mín.	-0.0479	0.1086	-0.0945
		Dif.	0.0064	0.0169	0.0127
70.508	38.328	Máx.	-0.0130	0.1355	-0.0253
		Mín.	-0.0150	0.1172	-0.0293
		Dif.	0.0020	0.0182	0.0039
70.508	38.337	Máx.	-0.0118	0.1365	-0.0001
		Mín.	-0.0137	0.1181	-0.0002
		Dif.	0.0018	0.0184	0.0000
70.545	26.974	Máx.	-0.0114	-0.0370	-0.0538
		Mín.	-0.0132	-0.0428	-0.0623
		Dif.	0.0018	0.0058	0.0085
70.545	27.069	Máx.	-0.0154	-0.0401	-0.0479
		Mín.	-0.0179	-0.0465	-0.0555
		Dif.	0.0024	0.0063	0.0076
70.545	27.319	Máx.	-0.0261	-0.0406	-0.0435
		Mín.	-0.0303	-0.0470	-0.0503
		Dif.	0.0041	0.0064	0.0069
70.545	27.569	Máx.	-0.0361	-0.0347	-0.0373
		Mín.	-0.0418	-0.0401	-0.0432
		Dif.	0.0057	0.0055	0.0059
70.545	27.819	Máx.	-0.0436	-0.0227	-0.0304
		Mín.	-0.0504	-0.0263	-0.0352
		Dif.	0.0069	0.0036	0.0048
70.545	28.069	Máx.	-0.0473	-0.0060	-0.0232
		Mín.	-0.0548	-0.0069	-0.0268
		Dif.	0.0075	0.0009	0.0037
70.545	28.319	Máx.	-0.0464	0.0163	-0.0165
		Mín.	-0.0537	0.0140	-0.0190
		Dif.	0.0073	0.0022	0.0026
70.545	28.569	Máx.	-0.0400	0.0408	-0.0107
		Mín.	-0.0463	0.0353	-0.0124
		Dif.	0.0063	0.0056	0.0017
70.545	28.819	Máx.	-0.0283	0.0631	-0.0061
		Mín.	-0.0328	0.0545	-0.0071
		Dif.	0.0045	0.0086	0.0010
70.545	29.069	Máx.	-0.0123	0.0785	-0.0023
		Mín.	-0.0142	0.0678	-0.0027
		Dif.	0.0019	0.0107	0.0004
70.545	29.137	Máx.	-0.0071	0.0827	-0.0000
		Mín.	-0.0083	0.0714	-0.0000
		Dif.	0.0011	0.0113	0.0000
70.610	27.069	Máx.	-0.0120	-0.0389	-0.0566
		Mín.	-0.0139	-0.0450	-0.0655
		Dif.	0.0019	0.0061	0.0089
70.758	31.187	Máx.	0.0014	0.0140	-0.0000
		Mín.	0.0012	0.0121	-0.0000
		Dif.	0.0002	0.0019	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.758	31.328	Máx.	0.0034	0.0147	-0.0021
		Mín.	0.0030	0.0127	-0.0024
		Dif.	0.0005	0.0020	0.0003
70.758	31.578	Máx.	0.0073	0.0127	-0.0038
		Mín.	0.0063	0.0110	-0.0044
		Dif.	0.0010	0.0017	0.0006
70.758	31.828	Máx.	0.0098	0.0000	-0.0043
		Mín.	0.0085	0.0000	-0.0050
		Dif.	0.0013	0.0000	0.0007
70.758	32.078	Máx.	0.0072	-0.0283	-0.0026
		Mín.	0.0062	-0.0328	-0.0030
		Dif.	0.0010	0.0045	0.0004
70.758	32.164	Máx.	0.0052	-0.0599	0.0000
		Mín.	0.0045	-0.0694	0.0000
		Dif.	0.0007	0.0095	0.0000
70.758	32.314	Máx.	-0.0045	-0.0599	0.0000
		Mín.	-0.0052	-0.0694	0.0000
		Dif.	0.0007	0.0095	0.0000
70.758	32.328	Máx.	-0.0067	-0.0784	0.0037
		Mín.	-0.0078	-0.0908	0.0032
		Dif.	0.0011	0.0124	0.0005
70.758	32.578	Máx.	-0.0323	-0.1113	0.0160
		Mín.	-0.0374	-0.1289	0.0138
		Dif.	0.0051	0.0176	0.0022
70.758	32.828	Máx.	-0.0628	-0.1211	0.0305
		Mín.	-0.0727	-0.1403	0.0264
		Dif.	0.0099	0.0191	0.0042
70.758	33.078	Máx.	-0.0933	-0.1150	0.0455
		Mín.	-0.1081	-0.1331	0.0393
		Dif.	0.0147	0.0182	0.0062
70.758	33.328	Máx.	-0.1208	-0.0985	0.0593
		Mín.	-0.1398	-0.1141	0.0512
		Dif.	0.0191	0.0156	0.0081
70.758	33.578	Máx.	-0.1431	-0.0763	0.0701
		Mín.	-0.1657	-0.0883	0.0606
		Dif.	0.0226	0.0121	0.0096
70.758	33.828	Máx.	-0.1593	-0.0517	0.0764
		Mín.	-0.1845	-0.0598	0.0660
		Dif.	0.0252	0.0082	0.0104
70.758	34.078	Máx.	-0.1692	-0.0271	0.0760
		Mín.	-0.1959	-0.0314	0.0656
		Dif.	0.0267	0.0043	0.0104
70.758	34.328	Máx.	-0.1729	-0.0036	0.0668
		Mín.	-0.2002	-0.0041	0.0576
		Dif.	0.0273	0.0006	0.0091
70.758	34.578	Máx.	-0.1708	0.0218	0.0469
		Mín.	-0.1977	0.0188	0.0405
		Dif.	0.0270	0.0030	0.0064
70.758	34.828	Máx.	-0.1629	0.0469	0.0156
		Mín.	-0.1887	0.0404	0.0134
		Dif.	0.0257	0.0064	0.0022
70.758	35.078	Máx.	-0.1495	0.0710	-0.0232
		Mín.	-0.1731	0.0613	-0.0268
		Dif.	0.0236	0.0097	0.0036
70.758	35.328	Máx.	-0.1310	0.0915	-0.0680
		Mín.	-0.1516	0.0790	-0.0786
		Dif.	0.0207	0.0125	0.0106

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.758	35.578	Máx.	-0.1086	0.1015	-0.1190
		Mín.	-0.1257	0.0876	-0.1377
		Dif.	0.0171	0.0139	0.0187
70.758	35.828	Máx.	-0.0859	0.0886	-0.1721
		Mín.	-0.0994	0.0765	-0.1991
		Dif.	0.0135	0.0121	0.0270
70.758	36.078	Máx.	-0.0698	0.0446	-0.2143
		Mín.	-0.0808	0.0385	-0.2480
		Dif.	0.0110	0.0061	0.0336
70.758	36.328	Máx.	-0.0645	0.0114	-0.2230
		Mín.	-0.0746	0.0098	-0.2579
		Dif.	0.0101	0.0016	0.0350
70.758	36.578	Máx.	-0.0637	0.0041	-0.2220
		Mín.	-0.0737	0.0035	-0.2567
		Dif.	0.0100	0.0006	0.0348
70.758	36.828	Máx.	-0.0627	0.0105	-0.2161
		Mín.	-0.0725	0.0090	-0.2499
		Dif.	0.0098	0.0015	0.0338
70.758	37.078	Máx.	-0.0595	0.0218	-0.2036
		Mín.	-0.0688	0.0188	-0.2354
		Dif.	0.0093	0.0030	0.0318
70.758	37.328	Máx.	-0.0537	0.0342	-0.1830
		Mín.	-0.0621	0.0295	-0.2115
		Dif.	0.0084	0.0046	0.0286
70.758	37.578	Máx.	-0.0453	0.0462	-0.1538
		Mín.	-0.0523	0.0399	-0.1777
		Dif.	0.0071	0.0062	0.0240
70.758	37.828	Máx.	-0.0344	0.0570	-0.1164
		Mín.	-0.0398	0.0493	-0.1345
		Dif.	0.0054	0.0077	0.0181
70.758	38.078	Máx.	-0.0214	0.0659	-0.0719
		Mín.	-0.0248	0.0570	-0.0832
		Dif.	0.0033	0.0089	0.0112
70.758	38.328	Máx.	-0.0068	0.0719	-0.0224
		Mín.	-0.0078	0.0622	-0.0259
		Dif.	0.0011	0.0097	0.0035
70.758	38.337	Máx.	-0.0063	0.0722	-0.0001
		Mín.	-0.0072	0.0625	-0.0001
		Dif.	0.0010	0.0097	0.0000
70.782	27.319	Máx.	-0.0134	-0.0434	-0.0631
		Mín.	-0.0155	-0.0502	-0.0731
		Dif.	0.0021	0.0068	0.0100
70.795	27.338	Máx.	-0.0136	-0.0439	-0.0639
		Mín.	-0.0157	-0.0509	-0.0740
		Dif.	0.0021	0.0069	0.0101
70.795	27.569	Máx.	-0.0239	-0.0403	-0.0561
		Mín.	-0.0277	-0.0467	-0.0649
		Dif.	0.0038	0.0064	0.0089
70.795	27.819	Máx.	-0.0332	-0.0301	-0.0495
		Mín.	-0.0384	-0.0348	-0.0573
		Dif.	0.0052	0.0047	0.0078
70.795	28.069	Máx.	-0.0389	-0.0140	-0.0415
		Mín.	-0.0451	-0.0162	-0.0480
		Dif.	0.0061	0.0022	0.0065
70.795	28.319	Máx.	-0.0400	0.0073	-0.0325
		Mín.	-0.0463	0.0063	-0.0377
		Dif.	0.0063	0.0010	0.0051

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
70.795	28.569	Máx.	-0.0356	0.0326	-0.0235
		Mín.	-0.0412	0.0281	-0.0272
		Dif.	0.0056	0.0044	0.0037
70.795	28.819	Máx.	-0.0256	0.0556	-0.0146
		Mín.	-0.0297	0.0480	-0.0169
		Dif.	0.0040	0.0076	0.0023
70.795	29.069	Máx.	-0.0112	0.0713	-0.0058
		Mín.	-0.0130	0.0616	-0.0068
		Dif.	0.0018	0.0097	0.0009
70.795	29.137	Máx.	-0.0065	0.0755	-0.0000
		Mín.	-0.0076	0.0652	-0.0000
		Dif.	0.0010	0.0103	0.0000
70.954	27.569	Máx.	-0.0140	-0.0451	-0.0657
		Mín.	-0.0162	-0.0523	-0.0761
		Dif.	0.0022	0.0071	0.0104
71.008	31.187	Máx.	0.0016	0.0162	-0.0000
		Mín.	0.0014	0.0140	-0.0000
		Dif.	0.0002	0.0022	0.0000
71.008	31.328	Máx.	0.0040	0.0166	-0.0011
		Mín.	0.0034	0.0143	-0.0013
		Dif.	0.0005	0.0023	0.0002
71.008	31.578	Máx.	0.0082	0.0139	-0.0020
		Mín.	0.0071	0.0120	-0.0024
		Dif.	0.0011	0.0019	0.0003
71.008	31.828	Máx.	0.0109	-0.0004	-0.0023
		Mín.	0.0094	-0.0004	-0.0027
		Dif.	0.0015	0.0001	0.0004
71.008	32.078	Máx.	0.0079	-0.0312	-0.0014
		Mín.	0.0068	-0.0361	-0.0016
		Dif.	0.0011	0.0049	0.0002
71.008	32.164	Máx.	0.0057	-0.0651	0.0000
		Mín.	0.0049	-0.0754	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0103	0.0000
71.008	32.314	Máx.	-0.0049	-0.0651	0.0000
		Mín.	-0.0057	-0.0754	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0103	0.0000
71.008	32.328	Máx.	-0.0073	-0.0848	0.0020
		Mín.	-0.0084	-0.0982	0.0017
		Dif.	0.0011	0.0134	0.0003
71.008	32.578	Máx.	-0.0349	-0.1203	0.0085
		Mín.	-0.0404	-0.1393	0.0074
		Dif.	0.0055	0.0190	0.0012
71.008	32.828	Máx.	-0.0679	-0.1312	0.0163
		Mín.	-0.0786	-0.1519	0.0141
		Dif.	0.0107	0.0207	0.0022
71.008	33.078	Máx.	-0.1010	-0.1247	0.0242
		Mín.	-0.1170	-0.1444	0.0209
		Dif.	0.0160	0.0197	0.0033
71.008	33.328	Máx.	-0.1308	-0.1067	0.0313
		Mín.	-0.1515	-0.1236	0.0270
		Dif.	0.0207	0.0169	0.0043
71.008	33.578	Máx.	-0.1549	-0.0818	0.0365
		Mín.	-0.1794	-0.0947	0.0315
		Dif.	0.0245	0.0129	0.0050
71.008	33.828	Máx.	-0.1721	-0.0532	0.0386
		Mín.	-0.1993	-0.0616	0.0333
		Dif.	0.0272	0.0084	0.0053

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.008	34.078	Máx.	-0.1818	-0.0231	0.0364
		Mín.	-0.2105	-0.0267	0.0314
		Dif.	0.0287	0.0036	0.0050
71.008	34.328	Máx.	-0.1836	0.0085	0.0286
		Mín.	-0.2127	0.0073	0.0247
		Dif.	0.0290	0.0012	0.0039
71.008	34.578	Máx.	-0.1778	0.0434	0.0145
		Mín.	-0.2059	0.0374	0.0125
		Dif.	0.0281	0.0059	0.0020
71.008	34.828	Máx.	-0.1642	0.0774	-0.0054
		Mín.	-0.1902	0.0669	-0.0062
		Dif.	0.0259	0.0106	0.0008
71.008	35.078	Máx.	-0.1432	0.1097	-0.0284
		Mín.	-0.1658	0.0947	-0.0328
		Dif.	0.0226	0.0150	0.0044
71.008	35.328	Máx.	-0.1153	0.1371	-0.0556
		Mín.	-0.1335	0.1184	-0.0643
		Dif.	0.0182	0.0187	0.0087
71.008	35.578	Máx.	-0.0819	0.1531	-0.0858
		Mín.	-0.0948	0.1322	-0.0993
		Dif.	0.0129	0.0209	0.0135
71.008	35.828	Máx.	-0.0465	0.1409	-0.1185
		Mín.	-0.0538	0.1216	-0.1371
		Dif.	0.0073	0.0192	0.0186
71.008	36.078	Máx.	-0.0181	0.0501	-0.1548
		Mín.	-0.0209	0.0433	-0.1790
		Dif.	0.0028	0.0068	0.0243
71.008	36.328	Máx.	-0.0144	0.0061	-0.1533
		Mín.	-0.0166	0.0053	-0.1774
		Dif.	0.0022	0.0008	0.0240
71.008	36.578	Máx.	-0.0146	0.0001	-0.1534
		Mín.	-0.0169	0.0001	-0.1774
		Dif.	0.0023	0.0000	0.0240
71.008	36.828	Máx.	-0.0146	0.0022	-0.1510
		Mín.	-0.0169	0.0019	-0.1746
		Dif.	0.0023	0.0003	0.0236
71.008	37.078	Máx.	-0.0139	0.0054	-0.1431
		Mín.	-0.0161	0.0047	-0.1654
		Dif.	0.0022	0.0007	0.0223
71.008	37.328	Máx.	-0.0126	0.0087	-0.1287
		Mín.	-0.0145	0.0075	-0.1488
		Dif.	0.0020	0.0012	0.0201
71.008	37.578	Máx.	-0.0106	0.0117	-0.1081
		Mín.	-0.0122	0.0102	-0.1249
		Dif.	0.0016	0.0016	0.0168
71.008	37.828	Máx.	-0.0080	0.0144	-0.0817
		Mín.	-0.0093	0.0125	-0.0944
		Dif.	0.0012	0.0019	0.0127
71.008	38.078	Máx.	-0.0050	0.0167	-0.0505
		Mín.	-0.0058	0.0144	-0.0584
		Dif.	0.0008	0.0022	0.0079
71.008	38.328	Máx.	-0.0016	0.0184	-0.0158
		Mín.	-0.0018	0.0159	-0.0183
		Dif.	0.0002	0.0025	0.0025
71.008	38.337	Máx.	-0.0016	0.0182	-0.0001
		Mín.	-0.0018	0.0158	-0.0001
		Dif.	0.0002	0.0025	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.037	36.078	Máx.	-0.0075	0.0011	-0.1006
		Mín.	-0.0087	0.0009	-0.1163
		Dif.	0.0012	0.0001	0.0157
71.037	36.328	Máx.	-0.0083	0.0001	-0.1102
		Mín.	-0.0096	0.0001	-0.1274
		Dif.	0.0013	0.0000	0.0172
71.037	36.578	Máx.	-0.0086	0.0000	-0.1153
		Mín.	-0.0100	0.0000	-0.1334
		Dif.	0.0014	0.0000	0.0180
71.037	36.828	Máx.	-0.0086	0.0000	-0.1148
		Mín.	-0.0100	0.0000	-0.1327
		Dif.	0.0013	0.0000	0.0179
71.037	37.078	Máx.	-0.0081	0.0000	-0.1086
		Mín.	-0.0094	0.0000	-0.1256
		Dif.	0.0013	0.0000	0.0169
71.037	37.328	Máx.	-0.0073	0.0000	-0.0971
		Mín.	-0.0084	0.0000	-0.1122
		Dif.	0.0011	0.0000	0.0151
71.037	37.578	Máx.	-0.0061	0.0000	-0.0807
		Mín.	-0.0070	0.0000	-0.0933
		Dif.	0.0009	0.0000	0.0126
71.037	37.828	Máx.	-0.0045	0.0001	-0.0602
		Mín.	-0.0052	0.0001	-0.0696
		Dif.	0.0007	0.0000	0.0094
71.037	38.078	Máx.	-0.0028	0.0001	-0.0367
		Mín.	-0.0032	0.0001	-0.0424
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0057
71.037	38.328	Máx.	-0.0008	0.0001	-0.0113
		Mín.	-0.0010	0.0001	-0.0131
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0018
71.045	27.702	Máx.	-0.0137	-0.0444	-0.0647
		Mín.	-0.0159	-0.0514	-0.0749
		Dif.	0.0022	0.0070	0.0102
71.045	27.819	Máx.	-0.0187	-0.0375	-0.0606
		Mín.	-0.0216	-0.0434	-0.0702
		Dif.	0.0030	0.0059	0.0096
71.045	28.069	Máx.	-0.0265	-0.0231	-0.0534
		Mín.	-0.0307	-0.0267	-0.0618
		Dif.	0.0042	0.0036	0.0084
71.045	28.319	Máx.	-0.0301	-0.0037	-0.0435
		Mín.	-0.0349	-0.0043	-0.0503
		Dif.	0.0048	0.0006	0.0069
71.045	28.569	Máx.	-0.0283	0.0206	-0.0327
		Mín.	-0.0327	0.0178	-0.0379
		Dif.	0.0045	0.0028	0.0052
71.045	28.819	Máx.	-0.0210	0.0433	-0.0209
		Mín.	-0.0244	0.0374	-0.0242
		Dif.	0.0033	0.0059	0.0033
71.045	29.069	Máx.	-0.0093	0.0589	-0.0085
		Mín.	-0.0108	0.0509	-0.0098
		Dif.	0.0015	0.0080	0.0013
71.045	29.137	Máx.	-0.0054	0.0629	-0.0000
		Mín.	-0.0063	0.0543	-0.0000
		Dif.	0.0009	0.0086	0.0000
71.126	27.819	Máx.	-0.0134	-0.0434	-0.0631
		Mín.	-0.0155	-0.0502	-0.0731
		Dif.	0.0021	0.0068	0.0100

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.187	36.078	Máx.	0.0087	0.0011	-0.1006
		Mín.	0.0075	0.0009	-0.1163
		Dif.	0.0012	0.0001	0.0157
71.187	36.328	Máx.	0.0096	0.0001	-0.1102
		Mín.	0.0083	0.0001	-0.1274
		Dif.	0.0013	0.0000	0.0172
71.187	36.578	Máx.	0.0100	0.0000	-0.1153
		Mín.	0.0086	0.0000	-0.1334
		Dif.	0.0014	0.0000	0.0180
71.187	36.828	Máx.	0.0100	0.0000	-0.1148
		Mín.	0.0086	0.0000	-0.1327
		Dif.	0.0013	0.0000	0.0179
71.187	37.078	Máx.	0.0094	0.0000	-0.1086
		Mín.	0.0081	0.0000	-0.1256
		Dif.	0.0013	0.0000	0.0169
71.187	37.328	Máx.	0.0084	0.0000	-0.0971
		Mín.	0.0073	0.0000	-0.1122
		Dif.	0.0011	0.0000	0.0151
71.187	37.578	Máx.	0.0070	0.0000	-0.0807
		Mín.	0.0061	0.0000	-0.0933
		Dif.	0.0009	0.0000	0.0126
71.187	37.828	Máx.	0.0052	0.0001	-0.0602
		Mín.	0.0045	0.0001	-0.0696
		Dif.	0.0007	0.0000	0.0094
71.187	38.078	Máx.	0.0032	0.0001	-0.0367
		Mín.	0.0028	0.0001	-0.0424
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0057
71.187	38.328	Máx.	0.0010	0.0001	-0.0113
		Mín.	0.0008	0.0001	-0.0131
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0018
71.258	31.187	Máx.	0.0017	0.0169	0.0000
		Mín.	0.0015	0.0146	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0023	0.0000
71.258	31.328	Máx.	0.0041	0.0172	0.0001
		Mín.	0.0036	0.0148	0.0001
		Dif.	0.0006	0.0023	0.0000
71.258	31.578	Máx.	0.0086	0.0142	0.0001
		Mín.	0.0074	0.0123	0.0001
		Dif.	0.0012	0.0019	0.0000
71.258	31.828	Máx.	0.0113	-0.0005	0.0001
		Mín.	0.0098	-0.0005	0.0001
		Dif.	0.0015	0.0001	0.0000
71.258	32.078	Máx.	0.0082	-0.0321	0.0000
		Mín.	0.0071	-0.0372	0.0000
		Dif.	0.0011	0.0051	0.0000
71.258	32.164	Máx.	0.0058	-0.0670	0.0000
		Mín.	0.0050	-0.0775	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0106	0.0000
71.258	32.314	Máx.	-0.0050	-0.0670	0.0000
		Mín.	-0.0058	-0.0775	0.0000
		Dif.	0.0008	0.0106	0.0000
71.258	32.328	Máx.	-0.0075	-0.0872	0.0001
		Mín.	-0.0086	-0.1009	0.0001
		Dif.	0.0012	0.0138	0.0000
71.258	32.578	Máx.	-0.0359	-0.1236	0.0004
		Mín.	-0.0415	-0.1431	0.0003
		Dif.	0.0057	0.0195	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.258	32.828	Máx.	-0.0698	-0.1348	0.0007
		Mín.	-0.0808	-0.1561	0.0006
		Dif.	0.0110	0.0213	0.0001
71.258	33.078	Máx.	-0.1039	-0.1281	0.0008
		Mín.	-0.1203	-0.1483	0.0007
		Dif.	0.0164	0.0202	0.0001
71.258	33.328	Máx.	-0.1344	-0.1093	0.0007
		Mín.	-0.1556	-0.1266	0.0006
		Dif.	0.0212	0.0173	0.0001
71.258	33.578	Máx.	-0.1591	-0.0830	-0.0000
		Mín.	-0.1842	-0.0961	-0.0000
		Dif.	0.0251	0.0131	0.0000
71.258	33.828	Máx.	-0.1763	-0.0522	-0.0016
		Mín.	-0.2042	-0.0604	-0.0018
		Dif.	0.0279	0.0082	0.0002
71.258	34.078	Máx.	-0.1854	-0.0191	-0.0045
		Mín.	-0.2146	-0.0221	-0.0052
		Dif.	0.0293	0.0030	0.0007
71.258	34.328	Máx.	-0.1858	0.0172	-0.0091
		Mín.	-0.2152	0.0148	-0.0106
		Dif.	0.0294	0.0023	0.0014
71.258	34.578	Máx.	-0.1776	0.0564	-0.0157
		Mín.	-0.2056	0.0487	-0.0181
		Dif.	0.0281	0.0077	0.0025
71.258	34.828	Máx.	-0.1608	0.0943	-0.0237
		Mín.	-0.1862	0.0814	-0.0274
		Dif.	0.0254	0.0129	0.0037
71.258	35.078	Máx.	-0.1358	0.1291	-0.0322
		Mín.	-0.1572	0.1115	-0.0373
		Dif.	0.0215	0.0176	0.0051
71.258	35.328	Máx.	-0.1035	0.1572	-0.0396
		Mín.	-0.1198	0.1357	-0.0457
		Dif.	0.0164	0.0214	0.0062
71.258	35.578	Máx.	-0.0659	0.1713	-0.0433
		Mín.	-0.0763	0.1480	-0.0500
		Dif.	0.0104	0.0234	0.0068
71.258	35.828	Máx.	-0.0271	0.1552	-0.0407
		Mín.	-0.0314	0.1340	-0.0470
		Dif.	0.0043	0.0212	0.0063
71.258	36.078	Máx.	0.0040	0.0685	-0.0300
		Mín.	0.0035	0.0592	-0.0346
		Dif.	0.0005	0.0093	0.0046
71.258	36.328	Máx.	0.0126	0.0181	-0.0520
		Mín.	0.0109	0.0157	-0.0601
		Dif.	0.0017	0.0025	0.0081
71.258	36.578	Máx.	0.0142	0.0037	-0.0631
		Mín.	0.0123	0.0032	-0.0729
		Dif.	0.0019	0.0005	0.0098
71.258	36.828	Máx.	0.0141	-0.0011	-0.0652
		Mín.	0.0122	-0.0013	-0.0753
		Dif.	0.0019	0.0002	0.0101
71.258	37.078	Máx.	0.0132	-0.0037	-0.0616
		Mín.	0.0114	-0.0043	-0.0712
		Dif.	0.0018	0.0006	0.0096
71.258	37.328	Máx.	0.0116	-0.0057	-0.0540
		Mín.	0.0100	-0.0066	-0.0624
		Dif.	0.0016	0.0009	0.0084

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.258	37.578	Máx.	0.0094	-0.0071	-0.0436
		Mín.	0.0081	-0.0083	-0.0503
		Dif.	0.0013	0.0011	0.0068
71.258	37.828	Máx.	0.0068	-0.0080	-0.0313
		Mín.	0.0059	-0.0092	-0.0361
		Dif.	0.0009	0.0012	0.0048
71.258	38.078	Máx.	0.0039	-0.0081	-0.0182
		Mín.	0.0034	-0.0093	-0.0210
		Dif.	0.0005	0.0013	0.0028
71.258	38.328	Máx.	0.0011	-0.0074	-0.0054
		Mín.	0.0010	-0.0086	-0.0062
		Dif.	0.0002	0.0011	0.0008
71.258	38.337	Máx.	0.0009	-0.0077	-0.0000
		Mín.	0.0008	-0.0089	-0.0000
		Dif.	0.0001	0.0012	0.0000
71.295	28.066	Máx.	-0.0118	-0.0382	-0.0556
		Mín.	-0.0137	-0.0442	-0.0644
		Dif.	0.0019	0.0060	0.0088
71.295	28.069	Máx.	-0.0120	-0.0331	-0.0556
		Mín.	-0.0139	-0.0383	-0.0643
		Dif.	0.0019	0.0052	0.0088
71.295	28.319	Máx.	-0.0182	-0.0147	-0.0475
		Mín.	-0.0211	-0.0170	-0.0550
		Dif.	0.0029	0.0023	0.0075
71.295	28.569	Máx.	-0.0191	0.0067	-0.0371
		Mín.	-0.0221	0.0058	-0.0429
		Dif.	0.0030	0.0009	0.0059
71.295	28.819	Máx.	-0.0152	0.0280	-0.0240
		Mín.	-0.0176	0.0242	-0.0278
		Dif.	0.0024	0.0038	0.0038
71.295	29.069	Máx.	-0.0070	0.0431	-0.0098
		Mín.	-0.0081	0.0372	-0.0113
		Dif.	0.0011	0.0059	0.0015
71.295	29.137	Máx.	-0.0040	0.0467	-0.0000
		Mín.	-0.0047	0.0404	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0064	0.0000
71.297	28.069	Máx.	-0.0118	-0.0382	-0.0556
		Mín.	-0.0137	-0.0442	-0.0644
		Dif.	0.0019	0.0060	0.0088
71.469	28.319	Máx.	-0.0094	-0.0305	-0.0444
		Mín.	-0.0109	-0.0353	-0.0514
		Dif.	0.0015	0.0048	0.0070
71.508	31.187	Máx.	0.0016	0.0159	0.0000
		Mín.	0.0014	0.0138	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0022	0.0000
71.508	31.328	Máx.	0.0039	0.0164	0.0016
		Mín.	0.0034	0.0141	0.0013
		Dif.	0.0005	0.0022	0.0002
71.508	31.578	Máx.	0.0082	0.0138	0.0027
		Mín.	0.0070	0.0119	0.0024
		Dif.	0.0011	0.0019	0.0004
71.508	31.828	Máx.	0.0109	-0.0002	0.0030
		Mín.	0.0094	-0.0003	0.0026
		Dif.	0.0015	0.0000	0.0004
71.508	32.078	Máx.	0.0079	-0.0310	0.0017
		Mín.	0.0068	-0.0360	0.0015
		Dif.	0.0011	0.0049	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.508	32.164	Máx.	0.0057	-0.0652	-0.0000
		Mín.	0.0049	-0.0755	-0.0000
		Dif.	0.0008	0.0103	0.0000
71.508	32.314	Máx.	-0.0049	-0.0652	-0.0000
		Mín.	-0.0057	-0.0755	-0.0000
		Dif.	0.0008	0.0103	0.0000
71.508	32.328	Máx.	-0.0073	-0.0851	-0.0016
		Mín.	-0.0084	-0.0985	-0.0019
		Dif.	0.0012	0.0134	0.0003
71.508	32.578	Máx.	-0.0351	-0.1207	-0.0071
		Mín.	-0.0406	-0.1398	-0.0082
		Dif.	0.0055	0.0191	0.0011
71.508	32.828	Máx.	-0.0682	-0.1315	-0.0136
		Mín.	-0.0790	-0.1522	-0.0158
		Dif.	0.0108	0.0208	0.0022
71.508	33.078	Máx.	-0.1014	-0.1247	-0.0205
		Mín.	-0.1174	-0.1444	-0.0237
		Dif.	0.0160	0.0197	0.0032
71.508	33.328	Máx.	-0.1312	-0.1061	-0.0270
		Mín.	-0.1519	-0.1228	-0.0312
		Dif.	0.0207	0.0168	0.0043
71.508	33.578	Máx.	-0.1550	-0.0798	-0.0327
		Mín.	-0.1795	-0.0925	-0.0379
		Dif.	0.0245	0.0126	0.0052
71.508	33.828	Máx.	-0.1715	-0.0490	-0.0374
		Mín.	-0.1986	-0.0567	-0.0433
		Dif.	0.0271	0.0077	0.0059
71.508	34.078	Máx.	-0.1797	-0.0157	-0.0411
		Mín.	-0.2081	-0.0182	-0.0476
		Dif.	0.0284	0.0025	0.0065
71.508	34.328	Máx.	-0.1793	0.0215	-0.0437
		Mín.	-0.2076	0.0186	-0.0506
		Dif.	0.0283	0.0029	0.0069
71.508	34.578	Máx.	-0.1701	0.0607	-0.0448
		Mín.	-0.1970	0.0525	-0.0519
		Dif.	0.0269	0.0083	0.0071
71.508	34.828	Máx.	-0.1524	0.0978	-0.0439
		Mín.	-0.1765	0.0845	-0.0509
		Dif.	0.0241	0.0133	0.0069
71.508	35.078	Máx.	-0.1269	0.1301	-0.0400
		Mín.	-0.1470	0.1123	-0.0462
		Dif.	0.0201	0.0177	0.0063
71.508	35.328	Máx.	-0.0951	0.1531	-0.0314
		Mín.	-0.1101	0.1323	-0.0363
		Dif.	0.0150	0.0209	0.0049
71.508	35.578	Máx.	-0.0596	0.1596	-0.0169
		Mín.	-0.0690	0.1378	-0.0195
		Dif.	0.0094	0.0218	0.0026
71.508	35.828	Máx.	-0.0252	0.1387	0.0025
		Mín.	-0.0292	0.1198	0.0021
		Dif.	0.0040	0.0189	0.0004
71.508	36.078	Máx.	0.0008	0.0861	0.0182
		Mín.	0.0007	0.0743	0.0156
		Dif.	0.0001	0.0117	0.0025
71.508	36.328	Máx.	0.0159	0.0390	0.0077
		Mín.	0.0138	0.0337	0.0066
		Dif.	0.0021	0.0053	0.0011

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.508	36.578	Máx.	0.0216	0.0130	-0.0033
		Mín.	0.0187	0.0112	-0.0038
		Dif.	0.0029	0.0018	0.0005
71.508	36.828	Máx.	0.0227	-0.0002	-0.0080
		Mín.	0.0196	-0.0002	-0.0092
		Dif.	0.0031	0.0000	0.0012
71.508	37.078	Máx.	0.0213	-0.0068	-0.0085
		Mín.	0.0185	-0.0078	-0.0098
		Dif.	0.0029	0.0011	0.0013
71.508	37.328	Máx.	0.0184	-0.0109	-0.0067
		Mín.	0.0159	-0.0127	-0.0077
		Dif.	0.0025	0.0017	0.0010
71.508	37.578	Máx.	0.0144	-0.0134	-0.0039
		Mín.	0.0125	-0.0155	-0.0045
		Dif.	0.0019	0.0021	0.0006
71.508	37.828	Máx.	0.0100	-0.0141	-0.0014
		Mín.	0.0086	-0.0163	-0.0015
		Dif.	0.0013	0.0022	0.0002
71.508	38.078	Máx.	0.0055	-0.0132	0.0001
		Mín.	0.0048	-0.0152	0.0001
		Dif.	0.0007	0.0020	0.0000
71.508	38.328	Máx.	0.0015	-0.0114	0.0003
		Mín.	0.0013	-0.0131	0.0002
		Dif.	0.0002	0.0017	0.0000
71.508	38.337	Máx.	0.0013	-0.0114	0.0000
		Mín.	0.0011	-0.0131	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0017	0.0000
71.545	28.430	Máx.	-0.0075	-0.0242	-0.0352
		Mín.	-0.0087	-0.0280	-0.0408
		Dif.	0.0012	0.0038	0.0056
71.545	28.569	Máx.	-0.0095	-0.0081	-0.0333
		Mín.	-0.0110	-0.0094	-0.0386
		Dif.	0.0015	0.0013	0.0053
71.545	28.819	Máx.	-0.0089	0.0119	-0.0231
		Mín.	-0.0103	0.0103	-0.0267
		Dif.	0.0014	0.0016	0.0036
71.545	29.069	Máx.	-0.0044	0.0263	-0.0094
		Mín.	-0.0051	0.0227	-0.0109
		Dif.	0.0007	0.0036	0.0015
71.545	29.137	Máx.	-0.0026	0.0296	-0.0000
		Mín.	-0.0030	0.0256	-0.0000
		Dif.	0.0004	0.0040	0.0000
71.641	28.569	Máx.	-0.0061	-0.0197	-0.0287
		Mín.	-0.0070	-0.0228	-0.0332
		Dif.	0.0010	0.0031	0.0045
71.758	31.187	Máx.	0.0014	0.0135	0.0000
		Mín.	0.0012	0.0117	0.0000
		Dif.	0.0002	0.0018	0.0000
71.758	31.328	Máx.	0.0033	0.0142	0.0028
		Mín.	0.0029	0.0123	0.0024
		Dif.	0.0005	0.0019	0.0004
71.758	31.578	Máx.	0.0071	0.0126	0.0050
		Mín.	0.0061	0.0109	0.0043
		Dif.	0.0010	0.0017	0.0007
71.758	31.828	Máx.	0.0097	0.0003	0.0056
		Mín.	0.0083	0.0002	0.0049
		Dif.	0.0013	0.0000	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.758	32.078	Máx.	0.0072	-0.0279	0.0034
		Mín.	0.0062	-0.0324	0.0029
		Dif.	0.0010	0.0044	0.0005
71.758	32.164	Máx.	0.0052	-0.0598	-0.0000
		Mín.	0.0045	-0.0693	-0.0000
		Dif.	0.0007	0.0095	0.0000
71.758	32.314	Máx.	-0.0045	-0.0598	-0.0000
		Mín.	-0.0052	-0.0693	-0.0000
		Dif.	0.0007	0.0095	0.0000
71.758	32.328	Máx.	-0.0067	-0.0784	-0.0034
		Mín.	-0.0078	-0.0908	-0.0039
		Dif.	0.0011	0.0124	0.0005
71.758	32.578	Máx.	-0.0324	-0.1114	-0.0147
		Mín.	-0.0375	-0.1290	-0.0170
		Dif.	0.0051	0.0176	0.0023
71.758	32.828	Máx.	-0.0630	-0.1211	-0.0281
		Mín.	-0.0729	-0.1402	-0.0326
		Dif.	0.0100	0.0191	0.0044
71.758	33.078	Máx.	-0.0936	-0.1145	-0.0420
		Mín.	-0.1084	-0.1326	-0.0486
		Dif.	0.0148	0.0181	0.0066
71.758	33.328	Máx.	-0.1209	-0.0970	-0.0548
		Mín.	-0.1399	-0.1124	-0.0635
		Dif.	0.0191	0.0153	0.0087
71.758	33.578	Máx.	-0.1426	-0.0725	-0.0654
		Mín.	-0.1651	-0.0840	-0.0758
		Dif.	0.0225	0.0115	0.0103
71.758	33.828	Máx.	-0.1575	-0.0438	-0.0732
		Mín.	-0.1824	-0.0507	-0.0848
		Dif.	0.0249	0.0069	0.0116
71.758	34.078	Máx.	-0.1647	-0.0128	-0.0777
		Mín.	-0.1907	-0.0148	-0.0900
		Dif.	0.0260	0.0020	0.0123
71.758	34.328	Máx.	-0.1638	0.0219	-0.0786
		Mín.	-0.1897	0.0189	-0.0910
		Dif.	0.0259	0.0030	0.0124
71.758	34.578	Máx.	-0.1550	0.0577	-0.0754
		Mín.	-0.1795	0.0498	-0.0873
		Dif.	0.0245	0.0079	0.0119
71.758	34.828	Máx.	-0.1385	0.0904	-0.0676
		Mín.	-0.1604	0.0781	-0.0783
		Dif.	0.0219	0.0123	0.0107
71.758	35.078	Máx.	-0.1153	0.1172	-0.0548
		Mín.	-0.1335	0.1012	-0.0635
		Dif.	0.0182	0.0160	0.0087
71.758	35.328	Máx.	-0.0872	0.1339	-0.0366
		Mín.	-0.1010	0.1156	-0.0424
		Dif.	0.0138	0.0182	0.0058
71.758	35.578	Máx.	-0.0569	0.1351	-0.0141
		Mín.	-0.0659	0.1167	-0.0163
		Dif.	0.0090	0.0184	0.0022
71.758	35.828	Máx.	-0.0285	0.1167	0.0101
		Mín.	-0.0331	0.1008	0.0087
		Dif.	0.0045	0.0159	0.0014
71.758	36.078	Máx.	-0.0064	0.0821	0.0274
		Mín.	-0.0074	0.0709	0.0236
		Dif.	0.0011	0.0112	0.0037

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
71.758	36.328	Máx.	0.0088	0.0465	0.0304
		Mín.	0.0076	0.0402	0.0262
		Dif.	0.0012	0.0063	0.0042
71.758	36.578	Máx.	0.0168	0.0201	0.0266
		Mín.	0.0146	0.0173	0.0230
		Dif.	0.0022	0.0027	0.0036
71.758	36.828	Máx.	0.0193	0.0032	0.0225
		Mín.	0.0168	0.0028	0.0195
		Dif.	0.0026	0.0004	0.0031
71.758	37.078	Máx.	0.0185	-0.0061	0.0198
		Mín.	0.0160	-0.0071	0.0171
		Dif.	0.0025	0.0010	0.0027
71.758	37.328	Máx.	0.0156	-0.0112	0.0180
		Mín.	0.0136	-0.0130	0.0155
		Dif.	0.0021	0.0018	0.0025
71.758	37.578	Máx.	0.0117	-0.0135	0.0159
		Mín.	0.0102	-0.0155	0.0138
		Dif.	0.0016	0.0021	0.0022
71.758	37.828	Máx.	0.0075	-0.0131	0.0129
		Mín.	0.0065	-0.0152	0.0112
		Dif.	0.0010	0.0020	0.0018
71.758	38.078	Máx.	0.0038	-0.0109	0.0084
		Mín.	0.0033	-0.0125	0.0073
		Dif.	0.0005	0.0017	0.0012
71.758	38.328	Máx.	0.0009	-0.0082	0.0027
		Mín.	0.0008	-0.0094	0.0023
		Dif.	0.0001	0.0012	0.0004
71.758	38.337	Máx.	0.0009	-0.0078	0.0000
		Mín.	0.0008	-0.0090	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0012	0.0000
71.795	28.793	Máx.	-0.0032	-0.0105	-0.0153
		Mín.	-0.0038	-0.0121	-0.0177
		Dif.	0.0005	0.0017	0.0024
71.795	28.819	Máx.	-0.0033	-0.0033	-0.0161
		Mín.	-0.0038	-0.0038	-0.0187
		Dif.	0.0005	0.0005	0.0025
71.795	29.069	Máx.	-0.0022	0.0112	-0.0072
		Mín.	-0.0026	0.0097	-0.0083
		Dif.	0.0004	0.0015	0.0011
71.795	29.137	Máx.	-0.0013	0.0148	-0.0000
		Mín.	-0.0015	0.0127	-0.0000
		Dif.	0.0002	0.0020	0.0000
71.813	28.819	Máx.	-0.0029	-0.0094	-0.0138
		Mín.	-0.0034	-0.0109	-0.0159
		Dif.	0.0005	0.0015	0.0022
71.985	29.069	Máx.	-0.0009	-0.0030	-0.0044
		Mín.	-0.0011	-0.0035	-0.0051
		Dif.	0.0001	0.0005	0.0007
72.008	31.187	Máx.	0.0010	0.0099	0.0000
		Mín.	0.0009	0.0086	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0014	0.0000
72.008	31.328	Máx.	0.0024	0.0111	0.0036
		Mín.	0.0021	0.0096	0.0031
		Dif.	0.0003	0.0015	0.0005
72.008	31.578	Máx.	0.0055	0.0106	0.0066
		Mín.	0.0047	0.0092	0.0057
		Dif.	0.0007	0.0014	0.0009

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.008	31.828	Máx.	0.0078	0.0010	0.0076
		Mín.	0.0067	0.0008	0.0066
		Dif.	0.0011	0.0001	0.0010
72.008	32.078	Máx.	0.0059	-0.0230	0.0047
		Mín.	0.0051	-0.0267	0.0041
		Dif.	0.0008	0.0036	0.0006
72.008	32.164	Máx.	0.0044	-0.0509	-0.0000
		Mín.	0.0038	-0.0589	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0080	0.0000
72.008	32.314	Máx.	-0.0038	-0.0509	-0.0000
		Mín.	-0.0044	-0.0589	-0.0000
		Dif.	0.0006	0.0080	0.0000
72.008	32.328	Máx.	-0.0058	-0.0672	-0.0051
		Mín.	-0.0067	-0.0778	-0.0059
		Dif.	0.0009	0.0106	0.0008
72.008	32.578	Máx.	-0.0279	-0.0957	-0.0223
		Mín.	-0.0323	-0.1108	-0.0258
		Dif.	0.0044	0.0151	0.0035
72.008	32.828	Máx.	-0.0542	-0.1036	-0.0424
		Mín.	-0.0627	-0.1200	-0.0492
		Dif.	0.0086	0.0164	0.0067
72.008	33.078	Máx.	-0.0803	-0.0976	-0.0631
		Mín.	-0.0930	-0.1131	-0.0730
		Dif.	0.0127	0.0154	0.0100
72.008	33.328	Máx.	-0.1036	-0.0824	-0.0818
		Mín.	-0.1199	-0.0954	-0.0947
		Dif.	0.0164	0.0130	0.0129
72.008	33.578	Máx.	-0.1220	-0.0613	-0.0970
		Mín.	-0.1413	-0.0710	-0.1124
		Dif.	0.0193	0.0097	0.0153
72.008	33.828	Máx.	-0.1345	-0.0366	-0.1077
		Mín.	-0.1558	-0.0424	-0.1247
		Dif.	0.0213	0.0058	0.0170
72.008	34.078	Máx.	-0.1405	-0.0101	-0.1131
		Mín.	-0.1627	-0.0117	-0.1310
		Dif.	0.0222	0.0016	0.0179
72.008	34.328	Máx.	-0.1396	0.0193	-0.1128
		Mín.	-0.1616	0.0167	-0.1306
		Dif.	0.0221	0.0026	0.0178
72.008	34.578	Máx.	-0.1320	0.0491	-0.1065
		Mín.	-0.1528	0.0424	-0.1234
		Dif.	0.0209	0.0067	0.0168
72.008	34.828	Máx.	-0.1181	0.0755	-0.0943
		Mín.	-0.1368	0.0652	-0.1092
		Dif.	0.0187	0.0103	0.0149
72.008	35.078	Máx.	-0.0990	0.0959	-0.0762
		Mín.	-0.1147	0.0828	-0.0882
		Dif.	0.0157	0.0131	0.0120
72.008	35.328	Máx.	-0.0763	0.1072	-0.0533
		Mín.	-0.0884	0.0926	-0.0617
		Dif.	0.0121	0.0146	0.0084
72.008	35.578	Máx.	-0.0525	0.1065	-0.0278
		Mín.	-0.0608	0.0920	-0.0322
		Dif.	0.0083	0.0145	0.0044
72.008	35.828	Máx.	-0.0302	0.0928	-0.0039
		Mín.	-0.0350	0.0802	-0.0045
		Dif.	0.0048	0.0126	0.0006

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.008	36.078	Máx.	-0.0123	0.0695	0.0158
		Mín.	-0.0142	0.0601	0.0136
		Dif.	0.0020	0.0095	0.0021
72.008	36.328	Máx.	0.0002	0.0439	0.0265
		Mín.	0.0002	0.0380	0.0229
		Dif.	0.0000	0.0060	0.0036
72.008	36.578	Máx.	0.0084	0.0220	0.0298
		Mín.	0.0073	0.0190	0.0257
		Dif.	0.0011	0.0030	0.0040
72.008	36.828	Máx.	0.0116	0.0059	0.0291
		Mín.	0.0101	0.0051	0.0252
		Dif.	0.0015	0.0008	0.0039
72.008	37.078	Máx.	0.0116	-0.0039	0.0268
		Mín.	0.0100	-0.0045	0.0232
		Dif.	0.0015	0.0006	0.0036
72.008	37.328	Máx.	0.0095	-0.0088	0.0236
		Mín.	0.0082	-0.0102	0.0204
		Dif.	0.0012	0.0014	0.0032
72.008	37.578	Máx.	0.0064	-0.0104	0.0197
		Mín.	0.0056	-0.0120	0.0170
		Dif.	0.0008	0.0016	0.0027
72.008	37.828	Máx.	0.0034	-0.0091	0.0148
		Mín.	0.0030	-0.0104	0.0128
		Dif.	0.0004	0.0014	0.0020
72.008	38.078	Máx.	0.0012	-0.0058	0.0090
		Mín.	0.0010	-0.0067	0.0078
		Dif.	0.0001	0.0009	0.0012
72.008	38.328	Máx.	0.0002	-0.0027	0.0028
		Mín.	0.0001	-0.0031	0.0024
		Dif.	0.0000	0.0004	0.0004
72.008	38.337	Máx.	0.0002	-0.0021	0.0000
		Mín.	0.0002	-0.0024	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0000
72.258	31.187	Máx.	0.0006	0.0059	0.0000
		Mín.	0.0005	0.0051	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0008	0.0000
72.258	31.328	Máx.	0.0015	0.0074	0.0036
		Mín.	0.0013	0.0064	0.0031
		Dif.	0.0002	0.0010	0.0005
72.258	31.578	Máx.	0.0036	0.0080	0.0069
		Mín.	0.0031	0.0069	0.0060
		Dif.	0.0005	0.0011	0.0009
72.258	31.828	Máx.	0.0055	0.0015	0.0085
		Mín.	0.0047	0.0013	0.0073
		Dif.	0.0007	0.0002	0.0012
72.258	32.078	Máx.	0.0044	-0.0168	0.0056
		Mín.	0.0038	-0.0195	0.0048
		Dif.	0.0006	0.0027	0.0008
72.258	32.164	Máx.	0.0034	-0.0387	-0.0000
		Mín.	0.0029	-0.0448	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0061	0.0000
72.258	32.314	Máx.	-0.0029	-0.0387	-0.0000
		Mín.	-0.0034	-0.0448	-0.0000
		Dif.	0.0005	0.0061	0.0000
72.258	32.328	Máx.	-0.0045	-0.0516	-0.0067
		Mín.	-0.0052	-0.0597	-0.0078
		Dif.	0.0007	0.0081	0.0011

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.258	32.578	Máx.	-0.0216	-0.0737	-0.0294
		Mín.	-0.0250	-0.0853	-0.0340
		Dif.	0.0034	0.0116	0.0046
72.258	32.828	Máx.	-0.0418	-0.0795	-0.0558
		Mín.	-0.0484	-0.0921	-0.0647
		Dif.	0.0066	0.0126	0.0088
72.258	33.078	Máx.	-0.0619	-0.0746	-0.0825
		Mín.	-0.0717	-0.0864	-0.0956
		Dif.	0.0098	0.0118	0.0130
72.258	33.328	Máx.	-0.0796	-0.0627	-0.1065
		Mín.	-0.0922	-0.0726	-0.1233
		Dif.	0.0126	0.0099	0.0168
72.258	33.578	Máx.	-0.0937	-0.0464	-0.1257
		Mín.	-0.1085	-0.0538	-0.1456
		Dif.	0.0148	0.0073	0.0199
72.258	33.828	Máx.	-0.1031	-0.0276	-0.1389
		Mín.	-0.1194	-0.0319	-0.1609
		Dif.	0.0163	0.0044	0.0219
72.258	34.078	Máx.	-0.1076	-0.0074	-0.1453
		Mín.	-0.1246	-0.0086	-0.1682
		Dif.	0.0170	0.0012	0.0229
72.258	34.328	Máx.	-0.1069	0.0148	-0.1444
		Mín.	-0.1238	0.0128	-0.1672
		Dif.	0.0169	0.0020	0.0228
72.258	34.578	Máx.	-0.1011	0.0369	-0.1363
		Mín.	-0.1171	0.0318	-0.1578
		Dif.	0.0160	0.0050	0.0215
72.258	34.828	Máx.	-0.0908	0.0560	-0.1213
		Mín.	-0.1051	0.0483	-0.1405
		Dif.	0.0144	0.0076	0.0192
72.258	35.078	Máx.	-0.0767	0.0702	-0.1004
		Mín.	-0.0889	0.0606	-0.1163
		Dif.	0.0121	0.0096	0.0159
72.258	35.328	Máx.	-0.0603	0.0775	-0.0753
		Mín.	-0.0698	0.0669	-0.0872
		Dif.	0.0095	0.0106	0.0119
72.258	35.578	Máx.	-0.0432	0.0765	-0.0487
		Mín.	-0.0500	0.0660	-0.0564
		Dif.	0.0068	0.0104	0.0077
72.258	35.828	Máx.	-0.0272	0.0672	-0.0240
		Mín.	-0.0315	0.0581	-0.0278
		Dif.	0.0043	0.0092	0.0038
72.258	36.078	Máx.	-0.0140	0.0521	-0.0043
		Mín.	-0.0162	0.0450	-0.0050
		Dif.	0.0022	0.0071	0.0007
72.258	36.328	Máx.	-0.0044	0.0349	0.0102
		Mín.	-0.0052	0.0301	0.0088
		Dif.	0.0007	0.0047	0.0013
72.258	36.578	Máx.	0.0016	0.0189	0.0183
		Mín.	0.0014	0.0164	0.0158
		Dif.	0.0002	0.0026	0.0024
72.258	36.828	Máx.	0.0047	0.0064	0.0210
		Mín.	0.0041	0.0055	0.0182
		Dif.	0.0006	0.0009	0.0028
72.258	37.078	Máx.	0.0050	-0.0018	0.0203
		Mín.	0.0044	-0.0020	0.0176
		Dif.	0.0006	0.0003	0.0027

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.258	37.328	Máx.	0.0038	-0.0057	0.0176
		Mín.	0.0033	-0.0066	0.0152
		Dif.	0.0005	0.0009	0.0024
72.258	37.578	Máx.	0.0018	-0.0065	0.0137
		Mín.	0.0016	-0.0075	0.0119
		Dif.	0.0002	0.0010	0.0018
72.258	37.828	Máx.	0.0001	-0.0048	0.0094
		Mín.	0.0001	-0.0055	0.0082
		Dif.	0.0000	0.0007	0.0013
72.258	38.078	Máx.	-0.0007	-0.0014	0.0053
		Mín.	-0.0008	-0.0016	0.0046
		Dif.	0.0001	0.0002	0.0007
72.258	38.328	Máx.	-0.0004	0.0019	0.0015
		Mín.	-0.0004	0.0016	0.0013
		Dif.	0.0001	0.0003	0.0002
72.258	38.337	Máx.	-0.0002	0.0027	0.0000
		Mín.	-0.0003	0.0023	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0004	0.0000
72.508	31.187	Máx.	0.0002	0.0025	0.0000
		Mín.	0.0002	0.0021	0.0000
		Dif.	0.0000	0.0003	0.0000
72.508	31.328	Máx.	0.0006	0.0039	0.0027
		Mín.	0.0005	0.0034	0.0024
		Dif.	0.0001	0.0005	0.0004
72.508	31.578	Máx.	0.0019	0.0049	0.0060
		Mín.	0.0016	0.0042	0.0052
		Dif.	0.0003	0.0007	0.0008
72.508	31.828	Máx.	0.0031	0.0014	0.0082
		Mín.	0.0027	0.0012	0.0071
		Dif.	0.0004	0.0002	0.0011
72.508	32.078	Máx.	0.0026	-0.0099	0.0059
		Mín.	0.0023	-0.0115	0.0051
		Dif.	0.0004	0.0016	0.0008
72.508	32.164	Máx.	0.0021	-0.0238	-0.0000
		Mín.	0.0018	-0.0276	-0.0001
		Dif.	0.0003	0.0038	0.0000
72.508	32.314	Máx.	-0.0018	-0.0238	-0.0000
		Mín.	-0.0021	-0.0276	-0.0001
		Dif.	0.0003	0.0038	0.0000
72.508	32.328	Máx.	-0.0028	-0.0320	-0.0081
		Mín.	-0.0032	-0.0370	-0.0093
		Dif.	0.0004	0.0050	0.0013
72.508	32.578	Máx.	-0.0136	-0.0458	-0.0354
		Mín.	-0.0157	-0.0530	-0.0410
		Dif.	0.0021	0.0072	0.0056
72.508	32.828	Máx.	-0.0263	-0.0493	-0.0670
		Mín.	-0.0304	-0.0571	-0.0776
		Dif.	0.0041	0.0078	0.0106
72.508	33.078	Máx.	-0.0388	-0.0461	-0.0986
		Mín.	-0.0449	-0.0534	-0.1142
		Dif.	0.0061	0.0073	0.0156
72.508	33.328	Máx.	-0.0499	-0.0386	-0.1267
		Mín.	-0.0577	-0.0447	-0.1467
		Dif.	0.0079	0.0061	0.0200
72.508	33.578	Máx.	-0.0586	-0.0285	-0.1490
		Mín.	-0.0678	-0.0330	-0.1726
		Dif.	0.0093	0.0045	0.0235

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.508	33.828	Máx.	-0.0644	-0.0169	-0.1642
		Mín.	-0.0746	-0.0195	-0.1901
		Dif.	0.0102	0.0027	0.0259
72.508	34.078	Máx.	-0.0672	-0.0045	-0.1713
		Mín.	-0.0778	-0.0052	-0.1984
		Dif.	0.0106	0.0007	0.0271
72.508	34.328	Máx.	-0.0667	0.0090	-0.1702
		Mín.	-0.0773	0.0078	-0.1971
		Dif.	0.0105	0.0012	0.0269
72.508	34.578	Máx.	-0.0632	0.0224	-0.1610
		Mín.	-0.0732	0.0193	-0.1865
		Dif.	0.0100	0.0030	0.0255
72.508	34.828	Máx.	-0.0569	0.0337	-0.1446
		Mín.	-0.0659	0.0291	-0.1674
		Dif.	0.0090	0.0046	0.0229
72.508	35.078	Máx.	-0.0484	0.0420	-0.1221
		Mín.	-0.0560	0.0362	-0.1415
		Dif.	0.0077	0.0057	0.0193
72.508	35.328	Máx.	-0.0385	0.0460	-0.0959
		Mín.	-0.0446	0.0398	-0.1111
		Dif.	0.0061	0.0063	0.0152
72.508	35.578	Máx.	-0.0283	0.0453	-0.0685
		Mín.	-0.0328	0.0392	-0.0794
		Dif.	0.0045	0.0062	0.0109
72.508	35.828	Máx.	-0.0187	0.0401	-0.0430
		Mín.	-0.0217	0.0347	-0.0499
		Dif.	0.0030	0.0055	0.0068
72.508	36.078	Máx.	-0.0107	0.0316	-0.0218
		Mín.	-0.0125	0.0273	-0.0254
		Dif.	0.0017	0.0043	0.0035
72.508	36.328	Máx.	-0.0048	0.0218	-0.0064
		Mín.	-0.0056	0.0188	-0.0075
		Dif.	0.0008	0.0030	0.0011
72.508	36.578	Máx.	-0.0011	0.0123	0.0035
		Mín.	-0.0013	0.0106	0.0030
		Dif.	0.0002	0.0017	0.0004
72.508	36.828	Máx.	0.0008	0.0046	0.0086
		Mín.	0.0007	0.0040	0.0075
		Dif.	0.0001	0.0006	0.0011
72.508	37.078	Máx.	0.0012	-0.0006	0.0093
		Mín.	0.0011	-0.0007	0.0081
		Dif.	0.0001	0.0001	0.0012
72.508	37.328	Máx.	0.0006	-0.0030	0.0075
		Mín.	0.0005	-0.0035	0.0065
		Dif.	0.0001	0.0005	0.0010
72.508	37.578	Máx.	-0.0004	-0.0034	0.0044
		Mín.	-0.0005	-0.0039	0.0039
		Dif.	0.0001	0.0005	0.0006
72.508	37.828	Máx.	-0.0011	-0.0019	0.0016
		Mín.	-0.0013	-0.0022	0.0014
		Dif.	0.0002	0.0003	0.0002
72.508	38.078	Máx.	-0.0012	0.0008	-0.0001
		Mín.	-0.0014	0.0007	-0.0001
		Dif.	0.0002	0.0001	0.0000
72.508	38.328	Máx.	-0.0005	0.0034	-0.0002
		Mín.	-0.0006	0.0029	-0.0002
		Dif.	0.0001	0.0005	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.508	38.337	Máx.	-0.0004	0.0041	0.0001
		Mín.	-0.0004	0.0035	0.0000
		Dif.	0.0001	0.0006	0.0000
72.719	31.328	Máx.	0.0002	0.0000	0.0012
		Mín.	0.0002	0.0000	0.0011
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0002
72.719	31.578	Máx.	0.0007	0.0000	0.0045
		Mín.	0.0006	0.0000	0.0039
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0006
72.719	31.828	Máx.	0.0012	0.0000	0.0078
		Mín.	0.0010	0.0000	0.0067
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0011
72.719	32.078	Máx.	0.0009	-0.0000	0.0062
		Mín.	0.0008	-0.0000	0.0054
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0009
72.719	32.328	Máx.	-0.0013	-0.0000	-0.0087
		Mín.	-0.0015	-0.0000	-0.0101
		Dif.	0.0002	0.0000	0.0014
72.719	32.578	Máx.	-0.0059	-0.0001	-0.0390
		Mín.	-0.0068	-0.0001	-0.0452
		Dif.	0.0009	0.0000	0.0062
72.719	32.828	Máx.	-0.0112	-0.0001	-0.0745
		Mín.	-0.0129	-0.0001	-0.0863
		Dif.	0.0018	0.0000	0.0118
72.719	33.078	Máx.	-0.0164	-0.0001	-0.1096
		Mín.	-0.0190	-0.0001	-0.1269
		Dif.	0.0026	0.0000	0.0173
72.719	33.328	Máx.	-0.0211	-0.0000	-0.1405
		Mín.	-0.0244	-0.0001	-0.1627
		Dif.	0.0033	0.0000	0.0222
72.719	33.578	Máx.	-0.0247	-0.0000	-0.1649
		Mín.	-0.0286	-0.0000	-0.1910
		Dif.	0.0039	0.0000	0.0261
72.719	33.828	Máx.	-0.0272	-0.0000	-0.1813
		Mín.	-0.0315	-0.0000	-0.2100
		Dif.	0.0043	0.0000	0.0286
72.719	34.078	Máx.	-0.0284	-0.0000	-0.1890
		Mín.	-0.0328	-0.0000	-0.2189
		Dif.	0.0045	0.0000	0.0299
72.719	34.328	Máx.	-0.0282	0.0000	-0.1878
		Mín.	-0.0326	0.0000	-0.2175
		Dif.	0.0045	0.0000	0.0297
72.719	34.578	Máx.	-0.0267	0.0000	-0.1779
		Mín.	-0.0309	0.0000	-0.2061
		Dif.	0.0042	0.0000	0.0281
72.719	34.828	Máx.	-0.0241	0.0000	-0.1604
		Mín.	-0.0279	0.0000	-0.1858
		Dif.	0.0038	0.0000	0.0254
72.719	35.078	Máx.	-0.0205	0.0001	-0.1369
		Mín.	-0.0238	0.0000	-0.1585
		Dif.	0.0032	0.0000	0.0216
72.719	35.328	Máx.	-0.0164	0.0001	-0.1095
		Mín.	-0.0190	0.0000	-0.1269
		Dif.	0.0026	0.0000	0.0173
72.719	35.578	Máx.	-0.0122	0.0001	-0.0812
		Mín.	-0.0141	0.0000	-0.0941
		Dif.	0.0019	0.0000	0.0129

Coord. X	Coord. Y		Desp. Z	Giro X	Giro Y
72.719	35.828	Máx.	-0.0082	0.0000	-0.0548
		Mín.	-0.0095	0.0000	-0.0635
		Dif.	0.0013	0.0000	0.0087
72.719	36.078	Máx.	-0.0049	0.0000	-0.0326
		Mín.	-0.0057	0.0000	-0.0378
		Dif.	0.0008	0.0000	0.0052
72.719	36.328	Máx.	-0.0024	0.0000	-0.0160
		Mín.	-0.0028	0.0000	-0.0186
		Dif.	0.0004	0.0000	0.0026
72.719	36.578	Máx.	-0.0008	0.0000	-0.0053
		Mín.	-0.0009	0.0000	-0.0063
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0009
72.719	36.828	Máx.	-0.0000	0.0000	-0.0001
		Mín.	-0.0000	0.0000	-0.0002
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0001
72.719	37.078	Máx.	0.0002	-0.0000	0.0012
		Mín.	0.0002	-0.0000	0.0011
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0001
72.719	37.328	Máx.	-0.0000	-0.0000	-0.0002
		Mín.	-0.0001	-0.0000	-0.0004
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0001
72.719	37.578	Máx.	-0.0004	-0.0000	-0.0025
		Mín.	-0.0004	-0.0000	-0.0030
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0005
72.719	37.828	Máx.	-0.0006	-0.0000	-0.0043
		Mín.	-0.0007	-0.0000	-0.0050
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0007
72.719	38.078	Máx.	-0.0006	0.0000	-0.0042
		Mín.	-0.0007	0.0000	-0.0049
		Dif.	0.0001	0.0000	0.0007
72.719	38.328	Máx.	-0.0003	0.0000	-0.0019
		Mín.	-0.0003	0.0000	-0.0023
		Dif.	0.0000	0.0000	0.0003

2. ESFUERZOS EN NUDOS DE LOSAS Y RETICULARES

Cortantes en Tm. Momentos en Tm.x m.

Coord. X y Coord. Y son coordenadas generales. Los esfuerzos están referidos a los ejes locales de la malla correspondiente.

Envolventes de esfuerzos mayorados

Cimentación

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.847	31.235	Máx.	0.4035	-0.1872	-0.0517	-0.0104	0.0480
		Mín.	0.1982	-0.3811	-0.1054	-0.0211	0.0236
		Dif.	0.2054	0.1940	0.0536	0.0107	0.0244
62.847	31.485	Máx.	0.2358	-0.2159	-0.0812	-0.0121	0.0281
		Mín.	0.1158	-0.4397	-0.1654	-0.0246	0.0138
		Dif.	0.1200	0.2238	0.0842	0.0125	0.0143
62.847	31.735	Máx.	0.1375	-0.2234	-0.1002	-0.0129	0.0143
		Mín.	0.0675	-0.4549	-0.2040	-0.0262	0.0070
		Dif.	0.0700	0.2315	0.1038	0.0133	0.0073
62.847	31.985	Máx.	0.0651	-0.2242	-0.1109	-0.0131	0.0051
		Mín.	0.0320	-0.4565	-0.2258	-0.0267	0.0025
		Dif.	0.0331	0.2323	0.1149	0.0136	0.0026

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.847	32.235	Máx.	0.0113	-0.2227	-0.1147	-0.0131	-0.0004
		Mín.	0.0056	-0.4534	-0.2335	-0.0267	-0.0009
		Dif.	0.0058	0.2307	0.1188	0.0136	0.0005
62.847	32.485	Máx.	-0.0132	-0.2204	-0.1131	-0.0130	-0.0023
		Mín.	-0.0269	-0.4487	-0.2304	-0.0265	-0.0047
		Dif.	0.0137	0.2284	0.1173	0.0135	0.0024
62.847	32.735	Máx.	-0.0254	-0.2179	-0.1079	-0.0129	-0.0033
		Mín.	-0.0518	-0.4437	-0.2198	-0.0263	-0.0068
		Dif.	0.0263	0.2258	0.1119	0.0134	0.0035
62.847	32.985	Máx.	-0.0321	-0.2155	-0.1004	-0.0128	-0.0037
		Mín.	-0.0654	-0.4389	-0.2045	-0.0260	-0.0076
		Dif.	0.0333	0.2234	0.1041	0.0132	0.0039
62.847	33.235	Máx.	-0.0342	-0.2135	-0.0919	-0.0126	-0.0037
		Mín.	-0.0696	-0.4347	-0.1872	-0.0257	-0.0075
		Dif.	0.0354	0.2212	0.0952	0.0131	0.0038
62.847	33.485	Máx.	-0.0325	-0.2117	-0.0834	-0.0125	-0.0033
		Mín.	-0.0663	-0.4311	-0.1698	-0.0255	-0.0066
		Dif.	0.0337	0.2194	0.0864	0.0130	0.0034
62.847	33.735	Máx.	-0.0280	-0.2103	-0.0756	-0.0124	-0.0026
		Mín.	-0.0569	-0.4283	-0.1540	-0.0253	-0.0052
		Dif.	0.0290	0.2180	0.0784	0.0129	0.0027
62.847	33.985	Máx.	-0.0212	-0.2093	-0.0694	-0.0124	-0.0017
		Mín.	-0.0431	-0.4262	-0.1413	-0.0252	-0.0034
		Dif.	0.0219	0.2169	0.0719	0.0128	0.0017
62.847	34.235	Máx.	-0.0128	-0.2086	-0.0651	-0.0123	-0.0006
		Mín.	-0.0261	-0.4248	-0.1325	-0.0251	-0.0012
		Dif.	0.0133	0.2162	0.0674	0.0128	0.0006
62.847	34.485	Máx.	-0.0035	-0.2083	-0.0630	-0.0123	0.0011
		Mín.	-0.0070	-0.4242	-0.1283	-0.0251	0.0005
		Dif.	0.0036	0.2159	0.0653	0.0128	0.0006
62.847	34.735	Máx.	0.0128	-0.2084	-0.0634	-0.0123	0.0036
		Mín.	0.0063	-0.4243	-0.1290	-0.0251	0.0018
		Dif.	0.0065	0.2160	0.0657	0.0128	0.0018
62.847	34.985	Máx.	0.0323	-0.2088	-0.0662	-0.0124	0.0062
		Mín.	0.0159	-0.4252	-0.1348	-0.0252	0.0030
		Dif.	0.0165	0.2164	0.0686	0.0128	0.0032
62.847	35.235	Máx.	0.0504	-0.2096	-0.0714	-0.0124	0.0088
		Mín.	0.0247	-0.4269	-0.1453	-0.0253	0.0043
		Dif.	0.0256	0.2172	0.0740	0.0129	0.0045
62.847	35.485	Máx.	0.0657	-0.2108	-0.0786	-0.0125	0.0113
		Mín.	0.0323	-0.4293	-0.1601	-0.0255	0.0056
		Dif.	0.0334	0.2185	0.0815	0.0130	0.0058
62.847	35.735	Máx.	0.0770	-0.2125	-0.0876	-0.0127	0.0136
		Mín.	0.0378	-0.4327	-0.1783	-0.0258	0.0067
		Dif.	0.0392	0.2202	0.0908	0.0131	0.0069
62.847	35.985	Máx.	0.0826	-0.2145	-0.0976	-0.0128	0.0157
		Mín.	0.0406	-0.4369	-0.1988	-0.0261	0.0077
		Dif.	0.0420	0.2223	0.1012	0.0133	0.0080
62.847	36.235	Máx.	0.0809	-0.2171	-0.1079	-0.0130	0.0173
		Mín.	0.0397	-0.4420	-0.2198	-0.0265	0.0085
		Dif.	0.0412	0.2249	0.1119	0.0135	0.0088
62.847	36.485	Máx.	0.0700	-0.2200	-0.1175	-0.0132	0.0182
		Mín.	0.0344	-0.4480	-0.2393	-0.0270	0.0089
		Dif.	0.0356	0.2280	0.1218	0.0137	0.0093
62.847	36.735	Máx.	0.0478	-0.2234	-0.1251	-0.0135	0.0182
		Mín.	0.0235	-0.4550	-0.2548	-0.0274	0.0089
		Dif.	0.0243	0.2315	0.1297	0.0140	0.0093

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.847	36.985	Máx.	0.0120	-0.2272	-0.1293	-0.0137	0.0170
		Mín.	0.0059	-0.4626	-0.2632	-0.0279	0.0083
		Dif.	0.0061	0.2354	0.1340	0.0142	0.0086
62.847	37.235	Máx.	-0.0194	-0.2312	-0.1282	-0.0139	0.0139
		Mín.	-0.0396	-0.4708	-0.2610	-0.0283	0.0068
		Dif.	0.0202	0.2396	0.1328	0.0144	0.0071
62.847	37.485	Máx.	-0.0536	-0.2353	-0.1199	-0.0140	0.0080
		Mín.	-0.1091	-0.4792	-0.2442	-0.0285	0.0039
		Dif.	0.0555	0.2439	0.1243	0.0145	0.0041
62.847	37.735	Máx.	-0.0972	-0.2389	-0.1029	-0.0136	-0.0012
		Mín.	-0.1979	-0.4865	-0.2095	-0.0278	-0.0024
		Dif.	0.1007	0.2476	0.1066	0.0141	0.0012
62.847	37.985	Máx.	-0.1703	-0.2413	-0.0781	-0.0114	-0.0109
		Mín.	-0.3467	-0.4913	-0.1590	-0.0232	-0.0222
		Dif.	0.1765	0.2500	0.0809	0.0118	0.0113
62.847	41.985	Máx.	0.3865	-0.2059	-0.0611	-0.0107	0.0419
		Mín.	0.1898	-0.4193	-0.1244	-0.0219	0.0206
		Dif.	0.1967	0.2134	0.0633	0.0111	0.0213
62.847	42.235	Máx.	0.2267	-0.2247	-0.0894	-0.0126	0.0213
		Mín.	0.1113	-0.4576	-0.1821	-0.0257	0.0105
		Dif.	0.1154	0.2329	0.0927	0.0131	0.0108
62.847	42.485	Máx.	0.1312	-0.2285	-0.1082	-0.0133	0.0084
		Mín.	0.0644	-0.4652	-0.2204	-0.0271	0.0041
		Dif.	0.0668	0.2368	0.1122	0.0138	0.0043
62.847	42.735	Máx.	0.0582	-0.2277	-0.1185	-0.0135	0.0003
		Mín.	0.0286	-0.4637	-0.2412	-0.0274	0.0001
		Dif.	0.0296	0.2360	0.1228	0.0140	0.0001
62.847	42.985	Máx.	0.0025	-0.2255	-0.1214	-0.0134	-0.0024
		Mín.	0.0012	-0.4592	-0.2473	-0.0273	-0.0049
		Dif.	0.0013	0.2337	0.1258	0.0139	0.0025
62.847	43.235	Máx.	-0.0189	-0.2229	-0.1187	-0.0133	-0.0039
		Mín.	-0.0385	-0.4539	-0.2418	-0.0271	-0.0080
		Dif.	0.0196	0.2310	0.1230	0.0138	0.0041
62.847	43.485	Máx.	-0.0329	-0.2204	-0.1119	-0.0131	-0.0048
		Mín.	-0.0671	-0.4487	-0.2279	-0.0268	-0.0097
		Dif.	0.0341	0.2284	0.1160	0.0136	0.0049
62.847	43.735	Máx.	-0.0419	-0.2180	-0.1023	-0.0130	-0.0051
		Mín.	-0.0854	-0.4440	-0.2082	-0.0265	-0.0104
		Dif.	0.0435	0.2259	0.1060	0.0135	0.0053
62.847	43.985	Máx.	-0.0469	-0.2160	-0.0909	-0.0129	-0.0050
		Mín.	-0.0955	-0.4398	-0.1851	-0.0262	-0.0103
		Dif.	0.0486	0.2238	0.0942	0.0133	0.0052
62.847	44.235	Máx.	-0.0487	-0.2143	-0.0788	-0.0127	-0.0047
		Mín.	-0.0991	-0.4363	-0.1604	-0.0259	-0.0097
		Dif.	0.0504	0.2221	0.0816	0.0132	0.0049
62.847	44.485	Máx.	-0.0481	-0.2129	-0.0665	-0.0126	-0.0043
		Mín.	-0.0979	-0.4335	-0.1354	-0.0257	-0.0087
		Dif.	0.0498	0.2206	0.0689	0.0131	0.0045
62.847	44.735	Máx.	-0.0458	-0.2118	-0.0546	-0.0125	-0.0038
		Mín.	-0.0932	-0.4313	-0.1112	-0.0255	-0.0077
		Dif.	0.0474	0.2195	0.0566	0.0130	0.0039
62.847	44.985	Máx.	-0.0423	-0.2110	-0.0435	-0.0125	-0.0032
		Mín.	-0.0861	-0.4297	-0.0886	-0.0254	-0.0065
		Dif.	0.0438	0.2187	0.0451	0.0129	0.0033
62.847	45.235	Máx.	-0.0381	-0.2104	-0.0333	-0.0124	-0.0026
		Mín.	-0.0776	-0.4285	-0.0679	-0.0253	-0.0053
		Dif.	0.0395	0.2181	0.0346	0.0129	0.0027

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.847	45.485	Máx.	-0.0335	-0.2100	-0.0243	-0.0124	-0.0021
		Mín.	-0.0682	-0.4277	-0.0495	-0.0252	-0.0042
		Dif.	0.0347	0.2177	0.0252	0.0128	0.0021
62.847	45.735	Máx.	-0.0288	-0.2098	-0.0165	-0.0123	-0.0016
		Mín.	-0.0586	-0.4272	-0.0336	-0.0251	-0.0032
		Dif.	0.0298	0.2174	0.0171	0.0128	0.0016
62.847	45.985	Máx.	-0.0241	-0.2096	-0.0098	-0.0123	-0.0011
		Mín.	-0.0491	-0.4269	-0.0200	-0.0251	-0.0023
		Dif.	0.0250	0.2172	0.0102	0.0128	0.0012
62.847	46.235	Máx.	-0.0196	-0.2095	-0.0043	-0.0123	-0.0007
		Mín.	-0.0400	-0.4267	-0.0088	-0.0251	-0.0015
		Dif.	0.0203	0.2172	0.0045	0.0128	0.0008
62.847	46.485	Máx.	-0.0154	-0.2095	0.0001	-0.0123	-0.0004
		Mín.	-0.0313	-0.4266	0.0000	-0.0251	-0.0008
		Dif.	0.0159	0.2171	0.0000	0.0128	0.0004
62.847	46.735	Máx.	-0.0113	-0.2095	0.0068	-0.0123	-0.0001
		Mín.	-0.0230	-0.4266	0.0034	-0.0251	-0.0002
		Dif.	0.0117	0.2171	0.0035	0.0128	0.0001
62.847	46.985	Máx.	-0.0075	-0.2095	0.0116	-0.0123	0.0003
		Mín.	-0.0152	-0.4267	0.0057	-0.0250	0.0001
		Dif.	0.0077	0.2171	0.0059	0.0127	0.0001
62.847	47.235	Máx.	-0.0038	-0.2095	0.0144	-0.0123	0.0007
		Mín.	-0.0076	-0.4267	0.0071	-0.0250	0.0004
		Dif.	0.0039	0.2171	0.0073	0.0127	0.0004
62.847	47.485	Máx.	-0.0001	-0.2095	0.0153	-0.0123	0.0011
		Mín.	-0.0003	-0.4266	0.0075	-0.0250	0.0006
		Dif.	0.0001	0.2171	0.0078	0.0127	0.0006
62.847	47.735	Máx.	0.0071	-0.2095	0.0143	-0.0123	0.0015
		Mín.	0.0035	-0.4266	0.0070	-0.0250	0.0008
		Dif.	0.0036	0.2171	0.0073	0.0127	0.0008
62.847	47.985	Máx.	0.0146	-0.2094	0.0115	-0.0123	0.0019
		Mín.	0.0072	-0.4265	0.0057	-0.0250	0.0010
		Dif.	0.0074	0.2170	0.0059	0.0127	0.0010
62.847	48.235	Máx.	0.0223	-0.2094	0.0068	-0.0123	0.0024
		Mín.	0.0110	-0.4264	0.0033	-0.0250	0.0012
		Dif.	0.0114	0.2170	0.0034	0.0127	0.0012
62.847	48.485	Máx.	0.0305	-0.2093	0.0000	-0.0123	0.0029
		Mín.	0.0150	-0.4263	0.0000	-0.0250	0.0014
		Dif.	0.0155	0.2170	0.0000	0.0127	0.0015
62.847	48.735	Máx.	0.0391	-0.2093	-0.0043	-0.0123	0.0035
		Mín.	0.0192	-0.4263	-0.0089	-0.0250	0.0017
		Dif.	0.0199	0.2169	0.0045	0.0127	0.0018
62.847	48.985	Máx.	0.0480	-0.2094	-0.0098	-0.0123	0.0042
		Mín.	0.0236	-0.4263	-0.0199	-0.0251	0.0020
		Dif.	0.0244	0.2170	0.0101	0.0128	0.0021
62.847	49.235	Máx.	0.0573	-0.2095	-0.0164	-0.0123	0.0049
		Mín.	0.0281	-0.4265	-0.0333	-0.0251	0.0024
		Dif.	0.0292	0.2171	0.0170	0.0128	0.0025
62.847	49.485	Máx.	0.0666	-0.2097	-0.0241	-0.0123	0.0057
		Mín.	0.0327	-0.4269	-0.0491	-0.0251	0.0028
		Dif.	0.0339	0.2173	0.0250	0.0128	0.0029
62.847	49.735	Máx.	0.0755	-0.2100	-0.0330	-0.0124	0.0066
		Mín.	0.0371	-0.4276	-0.0671	-0.0252	0.0032
		Dif.	0.0384	0.2176	0.0342	0.0128	0.0034
62.847	49.985	Máx.	0.0837	-0.2105	-0.0429	-0.0124	0.0075
		Mín.	0.0411	-0.4287	-0.0874	-0.0253	0.0037
		Dif.	0.0426	0.2182	0.0445	0.0129	0.0038

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.847	50.235	Máx.	0.0902	-0.2113	-0.0538	-0.0125	0.0083
		Mín.	0.0443	-0.4302	-0.1095	-0.0254	0.0041
		Dif.	0.0459	0.2189	0.0557	0.0129	0.0042
62.847	50.485	Máx.	0.0943	-0.2123	-0.0653	-0.0126	0.0090
		Mín.	0.0463	-0.4322	-0.1330	-0.0256	0.0044
		Dif.	0.0480	0.2200	0.0677	0.0130	0.0046
62.847	50.735	Máx.	0.0949	-0.2135	-0.0771	-0.0126	0.0094
		Mín.	0.0466	-0.4348	-0.1571	-0.0258	0.0046
		Dif.	0.0483	0.2213	0.0799	0.0131	0.0048
62.847	50.985	Máx.	0.0905	-0.2151	-0.0888	-0.0128	0.0095
		Mín.	0.0445	-0.4381	-0.1807	-0.0260	0.0047
		Dif.	0.0461	0.2229	0.0920	0.0132	0.0048
62.847	51.235	Máx.	0.0797	-0.2170	-0.0995	-0.0129	0.0090
		Mín.	0.0391	-0.4419	-0.2026	-0.0262	0.0044
		Dif.	0.0406	0.2249	0.1031	0.0133	0.0046
62.847	51.485	Máx.	0.0607	-0.2191	-0.1084	-0.0130	0.0076
		Mín.	0.0298	-0.4462	-0.2208	-0.0265	0.0038
		Dif.	0.0309	0.2271	0.1124	0.0135	0.0039
62.847	51.735	Máx.	0.0315	-0.2214	-0.1145	-0.0131	0.0052
		Mín.	0.0155	-0.4508	-0.2331	-0.0267	0.0025
		Dif.	0.0160	0.2294	0.1186	0.0136	0.0026
62.847	51.985	Máx.	-0.0049	-0.2235	-0.1163	-0.0132	0.0011
		Mín.	-0.0100	-0.4551	-0.2369	-0.0269	0.0006
		Dif.	0.0051	0.2316	0.1206	0.0137	0.0006
62.847	52.235	Máx.	-0.0324	-0.2248	-0.1126	-0.0132	-0.0025
		Mín.	-0.0660	-0.4579	-0.2292	-0.0268	-0.0050
		Dif.	0.0336	0.2330	0.1167	0.0137	0.0026
62.847	52.485	Máx.	-0.0686	-0.2240	-0.1017	-0.0129	-0.0070
		Mín.	-0.1396	-0.4561	-0.2070	-0.0263	-0.0143
		Dif.	0.0711	0.2321	0.1054	0.0134	0.0073
62.847	52.735	Máx.	-0.1169	-0.2166	-0.0823	-0.0121	-0.0137
		Mín.	-0.2380	-0.4412	-0.1677	-0.0247	-0.0280
		Dif.	0.1211	0.2245	0.0853	0.0126	0.0142
62.847	52.985	Máx.	-0.1986	-0.1885	-0.0526	-0.0104	-0.0236
		Mín.	-0.4044	-0.3839	-0.1071	-0.0212	-0.0480
		Dif.	0.2058	0.1953	0.0545	0.0108	0.0244
63.008	31.187	Máx.	0.5144	-0.1510	-0.0123	-0.0613	0.0383
		Mín.	0.2526	-0.3075	-0.0251	-0.1249	0.0188
		Dif.	0.2618	0.1565	0.0128	0.0636	0.0195
63.008	31.235	Máx.	0.4035	-0.1510	-0.0517	-0.0613	0.0360
		Mín.	0.1982	-0.3075	-0.1054	-0.1249	0.0177
		Dif.	0.2054	0.1565	0.0536	0.0636	0.0183
63.008	31.485	Máx.	0.2358	-0.1679	-0.0812	-0.0702	0.0244
		Mín.	0.1158	-0.3418	-0.1654	-0.1430	0.0120
		Dif.	0.1200	0.1740	0.0842	0.0728	0.0124
63.008	31.735	Máx.	0.1375	-0.1737	-0.1002	-0.0736	0.0134
		Mín.	0.0675	-0.3537	-0.2040	-0.1500	0.0066
		Dif.	0.0700	0.1800	0.1038	0.0763	0.0068
63.008	31.985	Máx.	0.0651	-0.1749	-0.1109	-0.0748	0.0050
		Mín.	0.0320	-0.3561	-0.2258	-0.1523	0.0025
		Dif.	0.0331	0.1812	0.1149	0.0775	0.0026
63.008	32.235	Máx.	0.0113	-0.1741	-0.1147	-0.0750	-0.0004
		Mín.	0.0056	-0.3545	-0.2335	-0.1527	-0.0008
		Dif.	0.0058	0.1804	0.1188	0.0777	0.0004
63.008	32.485	Máx.	-0.0132	-0.1725	-0.1131	-0.0747	-0.0023
		Mín.	-0.0269	-0.3512	-0.2304	-0.1521	-0.0046
		Dif.	0.0137	0.1787	0.1173	0.0774	0.0024

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.008	32.735	Máx.	-0.0254	-0.1706	-0.1079	-0.0742	-0.0033
		Mín.	-0.0518	-0.3474	-0.2198	-0.1512	-0.0068
		Dif.	0.0263	0.1768	0.1119	0.0769	0.0035
63.008	32.985	Máx.	-0.0321	-0.1687	-0.1004	-0.0737	-0.0038
		Mín.	-0.0654	-0.3436	-0.2045	-0.1501	-0.0077
		Dif.	0.0333	0.1749	0.1041	0.0764	0.0039
63.008	33.235	Máx.	-0.0342	-0.1670	-0.0919	-0.0732	-0.0037
		Mín.	-0.0696	-0.3402	-0.1872	-0.1491	-0.0076
		Dif.	0.0354	0.1731	0.0952	0.0759	0.0039
63.008	33.485	Máx.	-0.0325	-0.1656	-0.0834	-0.0728	-0.0033
		Mín.	-0.0663	-0.3372	-0.1698	-0.1482	-0.0068
		Dif.	0.0337	0.1716	0.0864	0.0754	0.0034
63.008	33.735	Máx.	-0.0280	-0.1644	-0.0756	-0.0724	-0.0026
		Mín.	-0.0569	-0.3349	-0.1540	-0.1475	-0.0053
		Dif.	0.0290	0.1704	0.0784	0.0751	0.0027
63.008	33.985	Máx.	-0.0212	-0.1636	-0.0694	-0.0722	-0.0017
		Mín.	-0.0431	-0.3331	-0.1413	-0.1470	-0.0035
		Dif.	0.0219	0.1695	0.0719	0.0748	0.0018
63.008	34.235	Máx.	-0.0128	-0.1630	-0.0651	-0.0720	-0.0006
		Mín.	-0.0261	-0.3319	-0.1325	-0.1467	-0.0013
		Dif.	0.0133	0.1689	0.0674	0.0746	0.0006
63.008	34.485	Máx.	-0.0035	-0.1627	-0.0630	-0.0720	0.0012
		Mín.	-0.0070	-0.3314	-0.1283	-0.1465	0.0006
		Dif.	0.0036	0.1687	0.0653	0.0746	0.0006
63.008	34.735	Máx.	0.0128	-0.1628	-0.0634	-0.0720	0.0038
		Mín.	0.0063	-0.3315	-0.1290	-0.1467	0.0018
		Dif.	0.0065	0.1687	0.0657	0.0746	0.0019
63.008	34.985	Máx.	0.0323	-0.1631	-0.0662	-0.0722	0.0064
		Mín.	0.0159	-0.3322	-0.1348	-0.1470	0.0032
		Dif.	0.0165	0.1690	0.0686	0.0748	0.0033
63.008	35.235	Máx.	0.0504	-0.1638	-0.0714	-0.0725	0.0091
		Mín.	0.0247	-0.3335	-0.1453	-0.1476	0.0045
		Dif.	0.0256	0.1697	0.0740	0.0751	0.0046
63.008	35.485	Máx.	0.0657	-0.1648	-0.0786	-0.0729	0.0116
		Mín.	0.0323	-0.3356	-0.1601	-0.1484	0.0057
		Dif.	0.0334	0.1708	0.0815	0.0755	0.0059
63.008	35.735	Máx.	0.0770	-0.1661	-0.0876	-0.0734	0.0140
		Mín.	0.0378	-0.3383	-0.1783	-0.1495	0.0069
		Dif.	0.0392	0.1722	0.0908	0.0761	0.0071
63.008	35.985	Máx.	0.0826	-0.1678	-0.0976	-0.0741	0.0161
		Mín.	0.0406	-0.3418	-0.1988	-0.1508	0.0079
		Dif.	0.0420	0.1739	0.1012	0.0768	0.0082
63.008	36.235	Máx.	0.0809	-0.1699	-0.1079	-0.0748	0.0177
		Mín.	0.0397	-0.3460	-0.2198	-0.1524	0.0087
		Dif.	0.0412	0.1761	0.1119	0.0775	0.0090
63.008	36.485	Máx.	0.0700	-0.1723	-0.1175	-0.0757	0.0186
		Mín.	0.0344	-0.3509	-0.2393	-0.1541	0.0091
		Dif.	0.0356	0.1786	0.1218	0.0784	0.0095
63.008	36.735	Máx.	0.0478	-0.1751	-0.1251	-0.0766	0.0185
		Mín.	0.0235	-0.3566	-0.2548	-0.1560	0.0091
		Dif.	0.0243	0.1815	0.1297	0.0794	0.0094
63.008	36.985	Máx.	0.0120	-0.1781	-0.1293	-0.0775	0.0172
		Mín.	0.0059	-0.3627	-0.2632	-0.1578	0.0084
		Dif.	0.0061	0.1846	0.1340	0.0803	0.0087
63.008	37.235	Máx.	-0.0194	-0.1812	-0.1282	-0.0783	0.0140
		Mín.	-0.0396	-0.3690	-0.2610	-0.1594	0.0069
		Dif.	0.0202	0.1878	0.1328	0.0811	0.0071

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.008	37.485	Máx.	-0.0536	-0.1841	-0.1199	-0.0788	0.0083
		Mín.	-0.1091	-0.3749	-0.2442	-0.1604	0.0041
		Dif.	0.0555	0.1908	0.1243	0.0816	0.0042
63.008	37.735	Máx.	-0.0972	-0.1862	-0.1029	-0.0783	-0.0006
		Mín.	-0.1979	-0.3791	-0.2095	-0.1594	-0.0012
		Dif.	0.1007	0.1929	0.1066	0.0811	0.0006
63.008	37.985	Máx.	-0.1703	-0.1869	-0.0781	-0.0751	-0.0080
		Mín.	-0.3467	-0.3806	-0.1590	-0.1529	-0.0163
		Dif.	0.1765	0.1937	0.0809	0.0778	0.0083
63.008	38.187	Máx.	-0.2191	-0.1869	-0.0112	-0.0751	-0.0129
		Mín.	-0.4461	-0.3806	-0.0227	-0.1529	-0.0263
		Dif.	0.2270	0.1937	0.0116	0.0778	0.0134
63.008	41.887	Máx.	0.4921	-0.1634	-0.0116	-0.0662	0.0361
		Mín.	0.2416	-0.3327	-0.0236	-0.1348	0.0177
		Dif.	0.2504	0.1693	0.0120	0.0686	0.0184
63.008	41.985	Máx.	0.3865	-0.1634	-0.0611	-0.0662	0.0314
		Mín.	0.1898	-0.3327	-0.1244	-0.1348	0.0154
		Dif.	0.1967	0.1693	0.0633	0.0686	0.0160
63.008	42.235	Máx.	0.2267	-0.1749	-0.0894	-0.0733	0.0184
		Mín.	0.1113	-0.3561	-0.1821	-0.1492	0.0090
		Dif.	0.1154	0.1812	0.0927	0.0759	0.0094
63.008	42.485	Máx.	0.1312	-0.1781	-0.1082	-0.0757	0.0078
		Mín.	0.0644	-0.3627	-0.2204	-0.1542	0.0038
		Dif.	0.0668	0.1846	0.1122	0.0785	0.0040
63.008	42.735	Máx.	0.0582	-0.1780	-0.1185	-0.0764	0.0002
		Mín.	0.0286	-0.3625	-0.2412	-0.1555	0.0001
		Dif.	0.0296	0.1845	0.1228	0.0791	0.0001
63.008	42.985	Máx.	0.0025	-0.1766	-0.1214	-0.0763	-0.0024
		Mín.	0.0012	-0.3596	-0.2473	-0.1553	-0.0049
		Dif.	0.0013	0.1830	0.1258	0.0790	0.0025
63.008	43.235	Máx.	-0.0189	-0.1747	-0.1187	-0.0758	-0.0040
		Mín.	-0.0385	-0.3556	-0.2418	-0.1544	-0.0081
		Dif.	0.0196	0.1810	0.1230	0.0786	0.0041
63.008	43.485	Máx.	-0.0329	-0.1726	-0.1119	-0.0753	-0.0048
		Mín.	-0.0671	-0.3516	-0.2279	-0.1533	-0.0099
		Dif.	0.0341	0.1789	0.1160	0.0780	0.0050
63.008	43.735	Máx.	-0.0419	-0.1708	-0.1023	-0.0747	-0.0052
		Mín.	-0.0854	-0.3477	-0.2082	-0.1521	-0.0106
		Dif.	0.0435	0.1770	0.1060	0.0774	0.0054
63.008	43.985	Máx.	-0.0469	-0.1691	-0.0909	-0.0741	-0.0052
		Mín.	-0.0955	-0.3443	-0.1851	-0.1509	-0.0105
		Dif.	0.0486	0.1752	0.0942	0.0768	0.0054
63.008	44.235	Máx.	-0.0487	-0.1677	-0.0788	-0.0736	-0.0049
		Mín.	-0.0991	-0.3414	-0.1604	-0.1499	-0.0100
		Dif.	0.0504	0.1738	0.0816	0.0763	0.0051
63.008	44.485	Máx.	-0.0481	-0.1665	-0.0665	-0.0732	-0.0044
		Mín.	-0.0979	-0.3391	-0.1354	-0.1490	-0.0091
		Dif.	0.0498	0.1726	0.0689	0.0759	0.0046
63.008	44.735	Máx.	-0.0458	-0.1656	-0.0546	-0.0728	-0.0039
		Mín.	-0.0932	-0.3372	-0.1112	-0.1483	-0.0080
		Dif.	0.0474	0.1716	0.0566	0.0755	0.0040
63.008	44.985	Máx.	-0.0423	-0.1649	-0.0435	-0.0725	-0.0033
		Mín.	-0.0861	-0.3358	-0.0886	-0.1477	-0.0068
		Dif.	0.0438	0.1709	0.0451	0.0752	0.0034
63.008	45.235	Máx.	-0.0381	-0.1644	-0.0333	-0.0723	-0.0027
		Mín.	-0.0776	-0.3348	-0.0679	-0.1473	-0.0056
		Dif.	0.0395	0.1704	0.0346	0.0750	0.0028

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.008	45.485	Máx.	-0.0335	-0.1641	-0.0243	-0.0722	-0.0022
		Mín.	-0.0682	-0.3341	-0.0495	-0.1469	-0.0044
		Dif.	0.0347	0.1700	0.0252	0.0748	0.0023
63.008	45.735	Máx.	-0.0288	-0.1638	-0.0165	-0.0720	-0.0017
		Mín.	-0.0586	-0.3336	-0.0336	-0.1467	-0.0034
		Dif.	0.0298	0.1698	0.0171	0.0746	0.0017
63.008	45.985	Máx.	-0.0241	-0.1637	-0.0098	-0.0719	-0.0012
		Mín.	-0.0491	-0.3333	-0.0200	-0.1465	-0.0024
		Dif.	0.0250	0.1696	0.0102	0.0745	0.0012
63.008	46.235	Máx.	-0.0196	-0.1636	-0.0043	-0.0719	-0.0008
		Mín.	-0.0400	-0.3332	-0.0088	-0.1463	-0.0016
		Dif.	0.0203	0.1696	0.0045	0.0745	0.0008
63.008	46.485	Máx.	-0.0154	-0.1636	0.0001	-0.0718	-0.0004
		Mín.	-0.0313	-0.3331	0.0000	-0.1463	-0.0009
		Dif.	0.0159	0.1695	0.0000	0.0744	0.0004
63.008	46.735	Máx.	-0.0113	-0.1636	0.0068	-0.0718	-0.0001
		Mín.	-0.0230	-0.3331	0.0034	-0.1462	-0.0003
		Dif.	0.0117	0.1695	0.0035	0.0744	0.0001
63.008	46.985	Máx.	-0.0075	-0.1635	0.0116	-0.0718	0.0003
		Mín.	-0.0152	-0.3330	0.0057	-0.1462	0.0001
		Dif.	0.0077	0.1695	0.0059	0.0744	0.0001
63.008	47.235	Máx.	-0.0038	-0.1635	0.0144	-0.0718	0.0008
		Mín.	-0.0076	-0.3330	0.0071	-0.1461	0.0004
		Dif.	0.0039	0.1695	0.0073	0.0744	0.0004
63.008	47.485	Máx.	-0.0001	-0.1635	0.0153	-0.0717	0.0012
		Mín.	-0.0003	-0.3330	0.0075	-0.1461	0.0006
		Dif.	0.0001	0.1695	0.0078	0.0744	0.0006
63.008	47.735	Máx.	0.0071	-0.1635	0.0143	-0.0717	0.0016
		Mín.	0.0035	-0.3329	0.0070	-0.1461	0.0008
		Dif.	0.0036	0.1694	0.0073	0.0743	0.0008
63.008	47.985	Máx.	0.0146	-0.1634	0.0115	-0.0717	0.0021
		Mín.	0.0072	-0.3328	0.0057	-0.1461	0.0010
		Dif.	0.0074	0.1694	0.0059	0.0743	0.0011
63.008	48.235	Máx.	0.0223	-0.1634	0.0068	-0.0717	0.0026
		Mín.	0.0110	-0.3327	0.0033	-0.1461	0.0013
		Dif.	0.0114	0.1693	0.0034	0.0743	0.0013
63.008	48.485	Máx.	0.0305	-0.1633	0.0000	-0.0717	0.0031
		Mín.	0.0150	-0.3326	0.0000	-0.1461	0.0015
		Dif.	0.0155	0.1693	0.0000	0.0743	0.0016
63.008	48.735	Máx.	0.0391	-0.1633	-0.0043	-0.0718	0.0037
		Mín.	0.0192	-0.3326	-0.0089	-0.1461	0.0018
		Dif.	0.0199	0.1692	0.0045	0.0744	0.0019
63.008	48.985	Máx.	0.0480	-0.1633	-0.0098	-0.0718	0.0044
		Mín.	0.0236	-0.3326	-0.0199	-0.1462	0.0022
		Dif.	0.0244	0.1693	0.0101	0.0744	0.0022
63.008	49.235	Máx.	0.0573	-0.1634	-0.0164	-0.0719	0.0052
		Mín.	0.0281	-0.3328	-0.0333	-0.1463	0.0025
		Dif.	0.0292	0.1693	0.0170	0.0745	0.0026
63.008	49.485	Máx.	0.0666	-0.1636	-0.0241	-0.0720	0.0060
		Mín.	0.0327	-0.3331	-0.0491	-0.1465	0.0030
		Dif.	0.0339	0.1695	0.0250	0.0746	0.0031
63.008	49.735	Máx.	0.0755	-0.1639	-0.0330	-0.0721	0.0069
		Mín.	0.0371	-0.3337	-0.0671	-0.1468	0.0034
		Dif.	0.0384	0.1698	0.0342	0.0747	0.0035
63.008	49.985	Máx.	0.0837	-0.1643	-0.0429	-0.0723	0.0078
		Mín.	0.0411	-0.3346	-0.0874	-0.1472	0.0038
		Dif.	0.0426	0.1703	0.0445	0.0749	0.0040

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.008	50.235	Máx.	0.0902	-0.1649	-0.0538	-0.0725	0.0087
		Mín.	0.0443	-0.3359	-0.1095	-0.1477	0.0043
		Dif.	0.0459	0.1709	0.0557	0.0752	0.0044
63.008	50.485	Máx.	0.0943	-0.1658	-0.0653	-0.0728	0.0093
		Mín.	0.0463	-0.3376	-0.1330	-0.1483	0.0046
		Dif.	0.0480	0.1718	0.0677	0.0755	0.0048
63.008	50.735	Máx.	0.0949	-0.1668	-0.0771	-0.0732	0.0098
		Mín.	0.0466	-0.3397	-0.1571	-0.1490	0.0048
		Dif.	0.0483	0.1729	0.0799	0.0759	0.0050
63.008	50.985	Máx.	0.0905	-0.1681	-0.0888	-0.0736	0.0098
		Mín.	0.0445	-0.3424	-0.1807	-0.1499	0.0048
		Dif.	0.0461	0.1743	0.0920	0.0763	0.0050
63.008	51.235	Máx.	0.0797	-0.1697	-0.0995	-0.0741	0.0092
		Mín.	0.0391	-0.3455	-0.2026	-0.1509	0.0045
		Dif.	0.0406	0.1758	0.1031	0.0768	0.0047
63.008	51.485	Máx.	0.0607	-0.1714	-0.1084	-0.0746	0.0078
		Mín.	0.0298	-0.3489	-0.2208	-0.1519	0.0038
		Dif.	0.0309	0.1776	0.1124	0.0773	0.0039
63.008	51.735	Máx.	0.0315	-0.1731	-0.1145	-0.0750	0.0052
		Mín.	0.0155	-0.3524	-0.2331	-0.1527	0.0025
		Dif.	0.0160	0.1794	0.1186	0.0777	0.0026
63.008	51.985	Máx.	-0.0049	-0.1746	-0.1163	-0.0752	0.0011
		Mín.	-0.0100	-0.3555	-0.2369	-0.1532	0.0006
		Dif.	0.0051	0.1809	0.1206	0.0780	0.0006
63.008	52.235	Máx.	-0.0324	-0.1753	-0.1126	-0.0750	-0.0024
		Mín.	-0.0660	-0.3569	-0.2292	-0.1528	-0.0049
		Dif.	0.0336	0.1816	0.1167	0.0778	0.0025
63.008	52.485	Máx.	-0.0686	-0.1740	-0.1017	-0.0739	-0.0065
		Mín.	-0.1396	-0.3543	-0.2070	-0.1504	-0.0133
		Dif.	0.0711	0.1803	0.1054	0.0766	0.0068
63.008	52.735	Máx.	-0.1169	-0.1683	-0.0823	-0.0705	-0.0119
		Mín.	-0.2380	-0.3427	-0.1677	-0.1435	-0.0243
		Dif.	0.1211	0.1744	0.0853	0.0730	0.0124
63.008	52.985	Máx.	-0.1986	-0.1518	-0.0526	-0.0617	-0.0177
		Mín.	-0.4044	-0.3091	-0.1071	-0.1256	-0.0361
		Dif.	0.2058	0.1573	0.0545	0.0639	0.0184
63.008	53.037	Máx.	-0.2526	-0.1518	-0.0123	-0.0617	-0.0189
		Mín.	-0.5143	-0.3091	-0.0250	-0.1256	-0.0386
		Dif.	0.2617	0.1573	0.0127	0.0639	0.0196
63.258	31.187	Máx.	0.5046	-0.0941	-0.0134	-0.0873	0.0175
		Mín.	0.2478	-0.1916	-0.0273	-0.1778	0.0086
		Dif.	0.2568	0.0975	0.0139	0.0905	0.0089
63.258	31.235	Máx.	0.4063	-0.0941	-0.0536	-0.0873	0.0184
		Mín.	0.1995	-0.1916	-0.1091	-0.1778	0.0090
		Dif.	0.2068	0.0975	0.0555	0.0905	0.0094
63.258	31.485	Máx.	0.2471	-0.0956	-0.0862	-0.0953	0.0145
		Mín.	0.1213	-0.1947	-0.1756	-0.1940	0.0071
		Dif.	0.1258	0.0991	0.0894	0.0987	0.0074
63.258	31.735	Máx.	0.1411	-0.0978	-0.1052	-0.1000	0.0086
		Mín.	0.0693	-0.1991	-0.2141	-0.2037	0.0042
		Dif.	0.0718	0.1013	0.1090	0.1037	0.0044
63.258	31.985	Máx.	0.0632	-0.0988	-0.1148	-0.1025	0.0029
		Mín.	0.0310	-0.2013	-0.2337	-0.2087	0.0014
		Dif.	0.0321	0.1024	0.1190	0.1062	0.0015
63.258	32.235	Máx.	0.0066	-0.0988	-0.1174	-0.1035	-0.0007
		Mín.	0.0032	-0.2012	-0.2391	-0.2109	-0.0015
		Dif.	0.0034	0.1024	0.1217	0.1073	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.258	32.485	Máx.	-0.0160	-0.0981	-0.1149	-0.1038	-0.0023
		Mín.	-0.0327	-0.1998	-0.2339	-0.2115	-0.0046
		Dif.	0.0166	0.1017	0.1190	0.1076	0.0024
63.258	32.735	Máx.	-0.0284	-0.0971	-0.1088	-0.1037	-0.0032
		Mín.	-0.0577	-0.1977	-0.2216	-0.2112	-0.0065
		Dif.	0.0294	0.1006	0.1128	0.1075	0.0033
63.258	32.985	Máx.	-0.0349	-0.0960	-0.1007	-0.1034	-0.0036
		Mín.	-0.0710	-0.1954	-0.2050	-0.2106	-0.0072
		Dif.	0.0361	0.0994	0.1043	0.1072	0.0037
63.258	33.235	Máx.	-0.0367	-0.0949	-0.0916	-0.1030	-0.0035
		Mín.	-0.0746	-0.1932	-0.1865	-0.2098	-0.0071
		Dif.	0.0380	0.0983	0.0949	0.1068	0.0036
63.258	33.485	Máx.	-0.0346	-0.0939	-0.0827	-0.1026	-0.0031
		Mín.	-0.0705	-0.1913	-0.1683	-0.2090	-0.0063
		Dif.	0.0359	0.0973	0.0857	0.1063	0.0032
63.258	33.735	Máx.	-0.0296	-0.0931	-0.0746	-0.1023	-0.0025
		Mín.	-0.0603	-0.1897	-0.1520	-0.2083	-0.0050
		Dif.	0.0307	0.0965	0.0773	0.1060	0.0025
63.258	33.985	Máx.	-0.0223	-0.0925	-0.0681	-0.1020	-0.0016
		Mín.	-0.0455	-0.1884	-0.1388	-0.2078	-0.0032
		Dif.	0.0231	0.0959	0.0706	0.1057	0.0016
63.258	34.235	Máx.	-0.0135	-0.0921	-0.0637	-0.1019	-0.0006
		Mín.	-0.0274	-0.1876	-0.1296	-0.2075	-0.0012
		Dif.	0.0140	0.0955	0.0660	0.1056	0.0006
63.258	34.485	Máx.	-0.0036	-0.0919	-0.0615	-0.1019	0.0011
		Mín.	-0.0074	-0.1871	-0.1252	-0.2075	0.0006
		Dif.	0.0037	0.0952	0.0637	0.1056	0.0006
63.258	34.735	Máx.	0.0136	-0.0919	-0.0618	-0.1020	0.0036
		Mín.	0.0067	-0.1871	-0.1258	-0.2077	0.0018
		Dif.	0.0069	0.0952	0.0640	0.1057	0.0018
63.258	34.985	Máx.	0.0342	-0.0921	-0.0646	-0.1023	0.0061
		Mín.	0.0168	-0.1875	-0.1315	-0.2082	0.0030
		Dif.	0.0174	0.0954	0.0669	0.1060	0.0031
63.258	35.235	Máx.	0.0534	-0.0925	-0.0698	-0.1027	0.0086
		Mín.	0.0262	-0.1884	-0.1421	-0.2090	0.0042
		Dif.	0.0272	0.0959	0.0723	0.1064	0.0044
63.258	35.485	Máx.	0.0698	-0.0932	-0.0771	-0.1032	0.0110
		Mín.	0.0343	-0.1897	-0.1570	-0.2101	0.0054
		Dif.	0.0355	0.0965	0.0799	0.1069	0.0056
63.258	35.735	Máx.	0.0822	-0.0940	-0.0862	-0.1039	0.0133
		Mín.	0.0404	-0.1915	-0.1756	-0.2115	0.0065
		Dif.	0.0418	0.0974	0.0894	0.1076	0.0068
63.258	35.985	Máx.	0.0890	-0.0951	-0.0965	-0.1046	0.0152
		Mín.	0.0437	-0.1937	-0.1965	-0.2131	0.0075
		Dif.	0.0453	0.0986	0.1000	0.1084	0.0077
63.258	36.235	Máx.	0.0884	-0.0965	-0.1072	-0.1055	0.0167
		Mín.	0.0434	-0.1965	-0.2182	-0.2149	0.0082
		Dif.	0.0450	0.1000	0.1111	0.1093	0.0085
63.258	36.485	Máx.	0.0785	-0.0980	-0.1172	-0.1064	0.0175
		Mín.	0.0386	-0.1996	-0.2387	-0.2167	0.0086
		Dif.	0.0400	0.1016	0.1215	0.1103	0.0089
63.258	36.735	Máx.	0.0571	-0.0997	-0.1255	-0.1073	0.0175
		Mín.	0.0281	-0.2031	-0.2556	-0.2186	0.0086
		Dif.	0.0291	0.1034	0.1301	0.1112	0.0089
63.258	36.985	Máx.	0.0219	-0.1015	-0.1305	-0.1081	0.0164
		Mín.	0.0108	-0.2067	-0.2658	-0.2201	0.0081
		Dif.	0.0111	0.1052	0.1353	0.1120	0.0084

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.258	37.235	Máx.	-0.0146	-0.1032	-0.1306	-0.1085	0.0139
		Mín.	-0.0297	-0.2102	-0.2660	-0.2209	0.0068
		Dif.	0.0151	0.1070	0.1354	0.1124	0.0071
63.258	37.485	Máx.	-0.0494	-0.1045	-0.1239	-0.1081	0.0096
		Mín.	-0.1006	-0.2128	-0.2523	-0.2202	0.0047
		Dif.	0.0512	0.1083	0.1284	0.1121	0.0049
63.258	37.735	Máx.	-0.0955	-0.1050	-0.1085	-0.1063	0.0036
		Mín.	-0.1945	-0.2138	-0.2210	-0.2164	0.0018
		Dif.	0.0990	0.1088	0.1125	0.1101	0.0018
63.258	37.985	Máx.	-0.1746	-0.1054	-0.0837	-0.1014	-0.0016
		Mín.	-0.3555	-0.2147	-0.1704	-0.2065	-0.0032
		Dif.	0.1809	0.1093	0.0867	0.1051	0.0016
63.258	38.187	Máx.	-0.2275	-0.1054	-0.0135	-0.1014	-0.0030
		Mín.	-0.4632	-0.2147	-0.0275	-0.2065	-0.0061
		Dif.	0.2357	0.1093	0.0140	0.1051	0.0031
63.258	41.887	Máx.	0.4939	-0.0981	-0.0132	-0.0924	0.0152
		Mín.	0.2426	-0.1997	-0.0268	-0.1881	0.0075
		Dif.	0.2514	0.1016	0.0136	0.0957	0.0077
63.258	41.985	Máx.	0.3929	-0.0981	-0.0642	-0.0924	0.0150
		Mín.	0.1930	-0.1997	-0.1307	-0.1881	0.0074
		Dif.	0.2000	0.1016	0.0665	0.0957	0.0076
63.258	42.235	Máx.	0.2335	-0.0993	-0.0948	-0.0994	0.0101
		Mín.	0.1147	-0.2022	-0.1930	-0.2025	0.0050
		Dif.	0.1188	0.1029	0.0982	0.1030	0.0052
63.258	42.485	Máx.	0.1310	-0.1007	-0.1130	-0.1033	0.0041
		Mín.	0.0644	-0.2050	-0.2300	-0.2103	0.0020
		Dif.	0.0667	0.1043	0.1171	0.1070	0.0021
63.258	42.735	Máx.	0.0540	-0.1010	-0.1220	-0.1050	-0.0006
		Mín.	0.0265	-0.2057	-0.2483	-0.2139	-0.0012
		Dif.	0.0275	0.1047	0.1264	0.1089	0.0006
63.258	42.985	Máx.	-0.0017	-0.1005	-0.1238	-0.1057	-0.0025
		Mín.	-0.0034	-0.2046	-0.2520	-0.2152	-0.0051
		Dif.	0.0017	0.1041	0.1283	0.1095	0.0026
63.258	43.235	Máx.	-0.0221	-0.0995	-0.1202	-0.1056	-0.0038
		Mín.	-0.0449	-0.2026	-0.2447	-0.2151	-0.0078
		Dif.	0.0229	0.1031	0.1245	0.1095	0.0040
63.258	43.485	Máx.	-0.0360	-0.0983	-0.1126	-0.1053	-0.0046
		Mín.	-0.0734	-0.2002	-0.2293	-0.2144	-0.0093
		Dif.	0.0373	0.1019	0.1167	0.1091	0.0047
63.258	43.735	Máx.	-0.0448	-0.0972	-0.1024	-0.1048	-0.0049
		Mín.	-0.0912	-0.1978	-0.2086	-0.2134	-0.0099
		Dif.	0.0464	0.1007	0.1062	0.1086	0.0051
63.258	43.985	Máx.	-0.0494	-0.0961	-0.0907	-0.1042	-0.0049
		Mín.	-0.1007	-0.1957	-0.1847	-0.2122	-0.0099
		Dif.	0.0512	0.0996	0.0940	0.1080	0.0050
63.258	44.235	Máx.	-0.0509	-0.0951	-0.0783	-0.1036	-0.0046
		Mín.	-0.1036	-0.1938	-0.1595	-0.2110	-0.0094
		Dif.	0.0527	0.0986	0.0812	0.1074	0.0048
63.258	44.485	Máx.	-0.0499	-0.0944	-0.0659	-0.1031	-0.0042
		Mín.	-0.1016	-0.1922	-0.1342	-0.2100	-0.0086
		Dif.	0.0517	0.0978	0.0683	0.1069	0.0044
63.258	44.735	Máx.	-0.0473	-0.0937	-0.0539	-0.1026	-0.0037
		Mín.	-0.0962	-0.1909	-0.1098	-0.2090	-0.0075
		Dif.	0.0490	0.0971	0.0559	0.1064	0.0038
63.258	44.985	Máx.	-0.0435	-0.0933	-0.0428	-0.1022	-0.0032
		Mín.	-0.0885	-0.1899	-0.0871	-0.2082	-0.0064
		Dif.	0.0450	0.0967	0.0443	0.1059	0.0033

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.258	45.235	Máx.	-0.0390	-0.0929	-0.0326	-0.1019	-0.0026
		Mín.	-0.0794	-0.1892	-0.0665	-0.2075	-0.0053
		Dif.	0.0404	0.0963	0.0338	0.1056	0.0027
63.258	45.485	Máx.	-0.0341	-0.0927	-0.0237	-0.1016	-0.0021
		Mín.	-0.0695	-0.1887	-0.0482	-0.2069	-0.0042
		Dif.	0.0354	0.0960	0.0245	0.1053	0.0021
63.258	45.735	Máx.	-0.0292	-0.0925	-0.0159	-0.1014	-0.0016
		Mín.	-0.0595	-0.1883	-0.0323	-0.2064	-0.0032
		Dif.	0.0303	0.0958	0.0165	0.1051	0.0016
63.258	45.985	Máx.	-0.0244	-0.0924	-0.0093	-0.1012	-0.0011
		Mín.	-0.0497	-0.1881	-0.0189	-0.2061	-0.0023
		Dif.	0.0253	0.0957	0.0096	0.1049	0.0012
63.258	46.235	Máx.	-0.0198	-0.0923	-0.0039	-0.1011	-0.0007
		Mín.	-0.0403	-0.1880	-0.0079	-0.2058	-0.0015
		Dif.	0.0205	0.0957	0.0040	0.1047	0.0008
63.258	46.485	Máx.	-0.0154	-0.0923	0.0009	-0.1010	-0.0004
		Mín.	-0.0314	-0.1879	0.0004	-0.2056	-0.0008
		Dif.	0.0160	0.0956	0.0005	0.1046	0.0004
63.258	46.735	Máx.	-0.0113	-0.0922	0.0076	-0.1009	-0.0001
		Mín.	-0.0231	-0.1878	0.0037	-0.2054	-0.0002
		Dif.	0.0117	0.0956	0.0038	0.1045	0.0001
63.258	46.985	Máx.	-0.0074	-0.0922	0.0122	-0.1008	0.0003
		Mín.	-0.0151	-0.1878	0.0060	-0.2053	0.0002
		Dif.	0.0077	0.0956	0.0062	0.1045	0.0002
63.258	47.235	Máx.	-0.0037	-0.0922	0.0149	-0.1008	0.0008
		Mín.	-0.0075	-0.1877	0.0073	-0.2052	0.0004
		Dif.	0.0038	0.0955	0.0076	0.1044	0.0004
63.258	47.485	Máx.	-0.0001	-0.0921	0.0158	-0.1007	0.0012
		Mín.	-0.0001	-0.1876	0.0078	-0.2051	0.0006
		Dif.	0.0001	0.0955	0.0081	0.1044	0.0006
63.258	47.735	Máx.	0.0073	-0.0921	0.0149	-0.1007	0.0017
		Mín.	0.0036	-0.1875	0.0073	-0.2051	0.0008
		Dif.	0.0037	0.0954	0.0076	0.1044	0.0009
63.258	47.985	Máx.	0.0148	-0.0920	0.0121	-0.1007	0.0021
		Mín.	0.0073	-0.1874	0.0059	-0.2051	0.0010
		Dif.	0.0075	0.0954	0.0062	0.1044	0.0011
63.258	48.235	Máx.	0.0227	-0.0920	0.0074	-0.1007	0.0026
		Mín.	0.0111	-0.1873	0.0036	-0.2051	0.0013
		Dif.	0.0115	0.0953	0.0038	0.1044	0.0013
63.258	48.485	Máx.	0.0310	-0.0919	0.0007	-0.1007	0.0031
		Mín.	0.0152	-0.1872	0.0004	-0.2052	0.0015
		Dif.	0.0158	0.0953	0.0004	0.1044	0.0016
63.258	48.735	Máx.	0.0397	-0.0919	-0.0039	-0.1008	0.0037
		Mín.	0.0195	-0.1871	-0.0080	-0.2053	0.0018
		Dif.	0.0202	0.0952	0.0041	0.1045	0.0019
63.258	48.985	Máx.	0.0489	-0.0919	-0.0093	-0.1009	0.0044
		Mín.	0.0240	-0.1871	-0.0190	-0.2054	0.0022
		Dif.	0.0249	0.0952	0.0097	0.1045	0.0022
63.258	49.235	Máx.	0.0584	-0.0919	-0.0159	-0.1010	0.0051
		Mín.	0.0287	-0.1872	-0.0323	-0.2057	0.0025
		Dif.	0.0297	0.0953	0.0164	0.1047	0.0026
63.258	49.485	Máx.	0.0681	-0.0920	-0.0236	-0.1012	0.0059
		Mín.	0.0335	-0.1874	-0.0480	-0.2060	0.0029
		Dif.	0.0347	0.0954	0.0244	0.1048	0.0030
63.258	49.735	Máx.	0.0775	-0.0922	-0.0324	-0.1014	0.0068
		Mín.	0.0381	-0.1878	-0.0660	-0.2064	0.0033
		Dif.	0.0395	0.0956	0.0336	0.1050	0.0034

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.258	49.985	Máx.	0.0862	-0.0925	-0.0424	-0.1016	0.0076
		Mín.	0.0423	-0.1884	-0.0863	-0.2069	0.0037
		Dif.	0.0439	0.0959	0.0439	0.1053	0.0039
63.258	50.235	Máx.	0.0933	-0.0930	-0.0533	-0.1019	0.0084
		Mín.	0.0458	-0.1893	-0.1085	-0.2076	0.0041
		Dif.	0.0475	0.0963	0.0552	0.1056	0.0043
63.258	50.485	Máx.	0.0981	-0.0935	-0.0650	-0.1023	0.0090
		Mín.	0.0482	-0.1905	-0.1323	-0.2083	0.0044
		Dif.	0.0499	0.0969	0.0673	0.1060	0.0046
63.258	50.735	Máx.	0.0993	-0.0942	-0.0770	-0.1027	0.0093
		Mín.	0.0488	-0.1919	-0.1568	-0.2092	0.0046
		Dif.	0.0505	0.0977	0.0798	0.1065	0.0048
63.258	50.985	Máx.	0.0955	-0.0951	-0.0889	-0.1032	0.0093
		Mín.	0.0469	-0.1937	-0.1811	-0.2101	0.0046
		Dif.	0.0486	0.0986	0.0922	0.1069	0.0047
63.258	51.235	Máx.	0.0852	-0.0961	-0.1001	-0.1036	0.0087
		Mín.	0.0418	-0.1956	-0.2038	-0.2109	0.0043
		Dif.	0.0434	0.0996	0.1037	0.1073	0.0045
63.258	51.485	Máx.	0.0664	-0.0971	-0.1096	-0.1039	0.0074
		Mín.	0.0326	-0.1977	-0.2232	-0.2116	0.0037
		Dif.	0.0338	0.1006	0.1136	0.1077	0.0038
63.258	51.735	Máx.	0.0370	-0.0980	-0.1164	-0.1040	0.0052
		Mín.	0.0182	-0.1996	-0.2370	-0.2118	0.0026
		Dif.	0.0188	0.1016	0.1206	0.1078	0.0026
63.258	51.985	Máx.	-0.0027	-0.0987	-0.1192	-0.1037	0.0018
		Mín.	-0.0056	-0.2009	-0.2428	-0.2112	0.0009
		Dif.	0.0028	0.1023	0.1235	0.1075	0.0009
63.258	52.235	Máx.	-0.0315	-0.0987	-0.1165	-0.1027	-0.0014
		Mín.	-0.0642	-0.2010	-0.2373	-0.2090	-0.0028
		Dif.	0.0327	0.1023	0.1208	0.1064	0.0014
63.258	52.485	Máx.	-0.0704	-0.0977	-0.1067	-0.1002	-0.0042
		Mín.	-0.1433	-0.1989	-0.2172	-0.2041	-0.0086
		Dif.	0.0729	0.1012	0.1105	0.1039	0.0044
63.258	52.735	Máx.	-0.1223	-0.0956	-0.0874	-0.0956	-0.0072
		Mín.	-0.2491	-0.1946	-0.1780	-0.1946	-0.0146
		Dif.	0.1268	0.0990	0.0906	0.0990	0.0074
63.258	52.985	Máx.	-0.2001	-0.0941	-0.0545	-0.0877	-0.0091
		Mín.	-0.4076	-0.1916	-0.1111	-0.1785	-0.0185
		Dif.	0.2074	0.0975	0.0565	0.0909	0.0094
63.258	53.037	Máx.	-0.2482	-0.0941	-0.0134	-0.0877	-0.0087
		Mín.	-0.5053	-0.1916	-0.0273	-0.1785	-0.0176
		Dif.	0.2572	0.0975	0.0139	0.0909	0.0090
63.508	31.187	Máx.	0.4950	-0.0552	-0.0136	-0.1055	0.0060
		Mín.	0.2431	-0.1124	-0.0277	-0.2148	0.0030
		Dif.	0.2519	0.0572	0.0141	0.1093	0.0031
63.508	31.235	Máx.	0.4018	-0.0552	-0.0541	-0.1055	0.0068
		Mín.	0.1973	-0.1124	-0.1101	-0.2148	0.0033
		Dif.	0.2045	0.0572	0.0560	0.1093	0.0034
63.508	31.485	Máx.	0.2485	-0.0524	-0.0882	-0.1112	0.0055
		Mín.	0.1220	-0.1067	-0.1797	-0.2265	0.0027
		Dif.	0.1265	0.0543	0.0914	0.1153	0.0028
63.508	31.735	Máx.	0.1424	-0.0516	-0.1078	-0.1156	0.0028
		Mín.	0.0699	-0.1050	-0.2196	-0.2353	0.0014
		Dif.	0.0725	0.0534	0.1117	0.1198	0.0014
63.508	31.985	Máx.	0.0624	-0.0514	-0.1173	-0.1183	-0.0001
		Mín.	0.0306	-0.1047	-0.2388	-0.2410	-0.0003
		Dif.	0.0317	0.0533	0.1215	0.1226	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.508	32.235	Máx.	0.0042	-0.0512	-0.1193	-0.1199	-0.0015
		Mín.	0.0021	-0.1043	-0.2430	-0.2441	-0.0031
		Dif.	0.0021	0.0531	0.1237	0.1242	0.0016
63.508	32.485	Máx.	-0.0176	-0.0508	-0.1162	-0.1206	-0.0025
		Mín.	-0.0359	-0.1035	-0.2365	-0.2456	-0.0051
		Dif.	0.0183	0.0527	0.1204	0.1250	0.0026
63.508	32.735	Máx.	-0.0301	-0.0502	-0.1095	-0.1208	-0.0031
		Mín.	-0.0612	-0.1023	-0.2230	-0.2459	-0.0064
		Dif.	0.0311	0.0520	0.1135	0.1252	0.0033
63.508	32.985	Máx.	-0.0365	-0.0495	-0.1008	-0.1207	-0.0034
		Mín.	-0.0743	-0.1009	-0.2053	-0.2457	-0.0069
		Dif.	0.0378	0.0513	0.1045	0.1250	0.0035
63.508	33.235	Máx.	-0.0381	-0.0488	-0.0913	-0.1204	-0.0033
		Mín.	-0.0776	-0.0995	-0.1859	-0.2452	-0.0067
		Dif.	0.0395	0.0506	0.0946	0.1248	0.0034
63.508	33.485	Máx.	-0.0358	-0.0482	-0.0820	-0.1201	-0.0029
		Mín.	-0.0730	-0.0982	-0.1670	-0.2446	-0.0059
		Dif.	0.0371	0.0500	0.0850	0.1245	0.0030
63.508	33.735	Máx.	-0.0306	-0.0477	-0.0737	-0.1198	-0.0023
		Mín.	-0.0623	-0.0971	-0.1501	-0.2440	-0.0046
		Dif.	0.0317	0.0494	0.0764	0.1242	0.0023
63.508	33.985	Máx.	-0.0230	-0.0472	-0.0670	-0.1196	-0.0015
		Mín.	-0.0469	-0.0962	-0.1364	-0.2436	-0.0030
		Dif.	0.0239	0.0490	0.0694	0.1240	0.0015
63.508	34.235	Máx.	-0.0139	-0.0469	-0.0624	-0.1195	-0.0005
		Mín.	-0.0283	-0.0956	-0.1270	-0.2434	-0.0011
		Dif.	0.0144	0.0486	0.0646	0.1239	0.0006
63.508	34.485	Máx.	-0.0038	-0.0468	-0.0601	-0.1195	0.0010
		Mín.	-0.0078	-0.0952	-0.1223	-0.2434	0.0005
		Dif.	0.0039	0.0485	0.0622	0.1239	0.0005
63.508	34.735	Máx.	0.0137	-0.0467	-0.0603	-0.1197	0.0033
		Mín.	0.0067	-0.0951	-0.1228	-0.2437	0.0016
		Dif.	0.0070	0.0484	0.0625	0.1240	0.0017
63.508	34.985	Máx.	0.0349	-0.0468	-0.0631	-0.1200	0.0056
		Mín.	0.0171	-0.0953	-0.1284	-0.2444	0.0027
		Dif.	0.0177	0.0485	0.0654	0.1244	0.0028
63.508	35.235	Máx.	0.0546	-0.0470	-0.0683	-0.1205	0.0079
		Mín.	0.0268	-0.0958	-0.1391	-0.2453	0.0039
		Dif.	0.0278	0.0487	0.0708	0.1248	0.0040
63.508	35.485	Máx.	0.0717	-0.0474	-0.0757	-0.1211	0.0101
		Mín.	0.0352	-0.0965	-0.1542	-0.2465	0.0049
		Dif.	0.0365	0.0491	0.0785	0.1255	0.0051
63.508	35.735	Máx.	0.0847	-0.0479	-0.0850	-0.1218	0.0121
		Mín.	0.0416	-0.0976	-0.1730	-0.2480	0.0060
		Dif.	0.0431	0.0497	0.0881	0.1262	0.0062
63.508	35.985	Máx.	0.0921	-0.0486	-0.0955	-0.1226	0.0139
		Mín.	0.0452	-0.0990	-0.1944	-0.2497	0.0068
		Dif.	0.0469	0.0504	0.0989	0.1271	0.0071
63.508	36.235	Máx.	0.0922	-0.0494	-0.1064	-0.1235	0.0153
		Mín.	0.0453	-0.1006	-0.2167	-0.2515	0.0075
		Dif.	0.0469	0.0512	0.1103	0.1280	0.0078
63.508	36.485	Máx.	0.0829	-0.0504	-0.1169	-0.1244	0.0162
		Mín.	0.0407	-0.1025	-0.2381	-0.2533	0.0080
		Dif.	0.0422	0.0522	0.1212	0.1289	0.0083
63.508	36.735	Máx.	0.0620	-0.0514	-0.1257	-0.1252	0.0164
		Mín.	0.0305	-0.1046	-0.2561	-0.2549	0.0081
		Dif.	0.0316	0.0532	0.1303	0.1297	0.0084

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.508	36.985	Máx.	0.0270	-0.0524	-0.1314	-0.1257	0.0158
		Mín.	0.0132	-0.1067	-0.2676	-0.2561	0.0078
		Dif.	0.0137	0.0543	0.1362	0.1303	0.0081
63.508	37.235	Máx.	-0.0123	-0.0533	-0.1323	-0.1258	0.0143
		Mín.	-0.0251	-0.1086	-0.2694	-0.2562	0.0070
		Dif.	0.0128	0.0553	0.1371	0.1304	0.0073
63.508	37.485	Máx.	-0.0479	-0.0541	-0.1263	-0.1250	0.0119
		Mín.	-0.0975	-0.1101	-0.2573	-0.2546	0.0058
		Dif.	0.0496	0.0560	0.1309	0.1296	0.0060
63.508	37.735	Máx.	-0.0954	-0.0550	-0.1112	-0.1229	0.0089
		Mín.	-0.1943	-0.1119	-0.2265	-0.2502	0.0044
		Dif.	0.0989	0.0570	0.1153	0.1274	0.0045
63.508	37.985	Máx.	-0.1752	-0.0574	-0.0852	-0.1188	0.0065
		Mín.	-0.3567	-0.1170	-0.1736	-0.2420	0.0032
		Dif.	0.1815	0.0595	0.0883	0.1232	0.0033
63.508	38.187	Máx.	-0.2279	-0.0574	-0.0141	-0.1188	0.0057
		Mín.	-0.4641	-0.1170	-0.0286	-0.2420	0.0028
		Dif.	0.2362	0.0595	0.0146	0.1232	0.0029
63.508	41.887	Máx.	0.4878	-0.0563	-0.0135	-0.1104	0.0035
		Mín.	0.2395	-0.1146	-0.0275	-0.2248	0.0017
		Dif.	0.2482	0.0583	0.0140	0.1144	0.0018
63.508	41.985	Máx.	0.3905	-0.0563	-0.0649	-0.1104	0.0038
		Mín.	0.1917	-0.1146	-0.1322	-0.2248	0.0019
		Dif.	0.1987	0.0583	0.0673	0.1144	0.0019
63.508	42.235	Máx.	0.2347	-0.0536	-0.0970	-0.1157	0.0022
		Mín.	0.1152	-0.1091	-0.1975	-0.2356	0.0011
		Dif.	0.1194	0.0555	0.1005	0.1199	0.0011
63.508	42.485	Máx.	0.1311	-0.0528	-0.1156	-0.1193	-0.0003
		Mín.	0.0644	-0.1074	-0.2354	-0.2430	-0.0006
		Dif.	0.0667	0.0547	0.1198	0.1237	0.0003
63.508	42.735	Máx.	0.0521	-0.0524	-0.1242	-0.1215	-0.0017
		Mín.	0.0256	-0.1068	-0.2530	-0.2474	-0.0035
		Dif.	0.0265	0.0543	0.1288	0.1259	0.0018
63.508	42.985	Máx.	-0.0032	-0.0520	-0.1255	-0.1225	-0.0029
		Mín.	-0.0065	-0.1060	-0.2555	-0.2494	-0.0060
		Dif.	0.0033	0.0539	0.1300	0.1270	0.0031
63.508	43.235	Máx.	-0.0238	-0.0515	-0.1212	-0.1228	-0.0038
		Mín.	-0.0484	-0.1048	-0.2469	-0.2501	-0.0078
		Dif.	0.0246	0.0533	0.1257	0.1273	0.0040
63.508	43.485	Máx.	-0.0377	-0.0508	-0.1132	-0.1226	-0.0043
		Mín.	-0.0768	-0.1034	-0.2304	-0.2497	-0.0088
		Dif.	0.0391	0.0526	0.1173	0.1271	0.0045
63.508	43.735	Máx.	-0.0463	-0.0501	-0.1026	-0.1222	-0.0045
		Mín.	-0.0943	-0.1019	-0.2089	-0.2489	-0.0092
		Dif.	0.0480	0.0519	0.1063	0.1267	0.0047
63.508	43.985	Máx.	-0.0508	-0.0494	-0.0905	-0.1217	-0.0045
		Mín.	-0.1033	-0.1006	-0.1843	-0.2478	-0.0091
		Dif.	0.0526	0.0512	0.0938	0.1261	0.0046
63.508	44.235	Máx.	-0.0520	-0.0488	-0.0779	-0.1211	-0.0042
		Mín.	-0.1058	-0.0994	-0.1586	-0.2467	-0.0085
		Dif.	0.0538	0.0506	0.0807	0.1255	0.0044
63.508	44.485	Máx.	-0.0508	-0.0483	-0.0653	-0.1206	-0.0038
		Mín.	-0.1034	-0.0984	-0.1330	-0.2455	-0.0078
		Dif.	0.0526	0.0501	0.0677	0.1249	0.0040
63.508	44.735	Máx.	-0.0479	-0.0479	-0.0533	-0.1200	-0.0033
		Mín.	-0.0976	-0.0976	-0.1085	-0.2444	-0.0068
		Dif.	0.0496	0.0496	0.0552	0.1244	0.0035

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.508	44.985	Máx.	-0.0439	-0.0476	-0.0421	-0.1196	-0.0028
		Mín.	-0.0895	-0.0969	-0.0857	-0.2434	-0.0058
		Dif.	0.0455	0.0493	0.0436	0.1239	0.0029
63.508	45.235	Máx.	-0.0393	-0.0474	-0.0320	-0.1191	-0.0023
		Mín.	-0.0800	-0.0965	-0.0651	-0.2426	-0.0048
		Dif.	0.0407	0.0491	0.0331	0.1235	0.0024
63.508	45.485	Máx.	-0.0343	-0.0472	-0.0230	-0.1188	-0.0018
		Mín.	-0.0699	-0.0962	-0.0469	-0.2419	-0.0038
		Dif.	0.0356	0.0489	0.0239	0.1231	0.0019
63.508	45.735	Máx.	-0.0293	-0.0471	-0.0153	-0.1185	-0.0014
		Mín.	-0.0598	-0.0959	-0.0312	-0.2412	-0.0028
		Dif.	0.0304	0.0488	0.0159	0.1228	0.0014
63.508	45.985	Máx.	-0.0245	-0.0471	-0.0088	-0.1182	-0.0010
		Mín.	-0.0498	-0.0958	-0.0179	-0.2407	-0.0020
		Dif.	0.0254	0.0488	0.0091	0.1225	0.0010
63.508	46.235	Máx.	-0.0198	-0.0470	-0.0034	-0.1180	-0.0006
		Mín.	-0.0403	-0.0957	-0.0070	-0.2403	-0.0013
		Dif.	0.0205	0.0487	0.0035	0.1223	0.0006
63.508	46.485	Máx.	-0.0154	-0.0470	0.0017	-0.1179	-0.0003
		Mín.	-0.0314	-0.0957	0.0008	-0.2400	-0.0006
		Dif.	0.0160	0.0487	0.0009	0.1221	0.0003
63.508	46.735	Máx.	-0.0113	-0.0470	0.0082	-0.1177	-0.0000
		Mín.	-0.0230	-0.0956	0.0040	-0.2397	-0.0000
		Dif.	0.0117	0.0487	0.0042	0.1220	0.0000
63.508	46.985	Máx.	-0.0074	-0.0469	0.0128	-0.1176	0.0005
		Mín.	-0.0151	-0.0956	0.0063	-0.2395	0.0002
		Dif.	0.0077	0.0486	0.0065	0.1219	0.0002
63.508	47.235	Máx.	-0.0037	-0.0469	0.0155	-0.1176	0.0009
		Mín.	-0.0075	-0.0955	0.0076	-0.2394	0.0004
		Dif.	0.0038	0.0486	0.0079	0.1218	0.0005
63.508	47.485	Máx.	-0.0001	-0.0469	0.0164	-0.1175	0.0013
		Mín.	-0.0001	-0.0954	0.0080	-0.2393	0.0006
		Dif.	0.0001	0.0486	0.0083	0.1218	0.0007
63.508	47.735	Máx.	0.0072	-0.0468	0.0154	-0.1175	0.0017
		Mín.	0.0036	-0.0953	0.0076	-0.2392	0.0008
		Dif.	0.0037	0.0485	0.0078	0.1217	0.0009
63.508	47.985	Máx.	0.0148	-0.0468	0.0127	-0.1175	0.0021
		Mín.	0.0073	-0.0952	0.0062	-0.2392	0.0010
		Dif.	0.0075	0.0485	0.0064	0.1217	0.0011
63.508	48.235	Máx.	0.0226	-0.0467	0.0080	-0.1175	0.0026
		Mín.	0.0111	-0.0951	0.0039	-0.2392	0.0013
		Dif.	0.0115	0.0484	0.0041	0.1217	0.0013
63.508	48.485	Máx.	0.0309	-0.0466	0.0014	-0.1175	0.0031
		Mín.	0.0152	-0.0950	0.0007	-0.2393	0.0015
		Dif.	0.0157	0.0483	0.0007	0.1218	0.0016
63.508	48.735	Máx.	0.0397	-0.0466	-0.0036	-0.1176	0.0036
		Mín.	0.0195	-0.0949	-0.0073	-0.2394	0.0018
		Dif.	0.0202	0.0483	0.0037	0.1219	0.0018
63.508	48.985	Máx.	0.0490	-0.0466	-0.0089	-0.1177	0.0042
		Mín.	0.0241	-0.0948	-0.0182	-0.2397	0.0021
		Dif.	0.0249	0.0482	0.0092	0.1220	0.0022
63.508	49.235	Máx.	0.0587	-0.0466	-0.0154	-0.1178	0.0049
		Mín.	0.0288	-0.0948	-0.0314	-0.2400	0.0024
		Dif.	0.0299	0.0482	0.0160	0.1221	0.0025
63.508	49.485	Máx.	0.0686	-0.0466	-0.0231	-0.1180	0.0056
		Mín.	0.0337	-0.0949	-0.0470	-0.2404	0.0028
		Dif.	0.0349	0.0483	0.0239	0.1223	0.0029

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.508	49.735	Máx.	0.0783	-0.0467	-0.0319	-0.1183	0.0064
		Mín.	0.0384	-0.0951	-0.0650	-0.2409	0.0031
		Dif.	0.0398	0.0484	0.0331	0.1226	0.0033
63.508	49.985	Máx.	0.0872	-0.0469	-0.0419	-0.1186	0.0071
		Mín.	0.0428	-0.0955	-0.0853	-0.2415	0.0035
		Dif.	0.0444	0.0486	0.0434	0.1229	0.0036
63.508	50.235	Máx.	0.0947	-0.0472	-0.0529	-0.1189	0.0078
		Mín.	0.0465	-0.0961	-0.1077	-0.2422	0.0038
		Dif.	0.0482	0.0489	0.0548	0.1233	0.0040
63.508	50.485	Máx.	0.0999	-0.0475	-0.0647	-0.1193	0.0084
		Mín.	0.0491	-0.0968	-0.1317	-0.2430	0.0041
		Dif.	0.0508	0.0493	0.0670	0.1237	0.0043
63.508	50.735	Máx.	0.1015	-0.0480	-0.0769	-0.1198	0.0087
		Mín.	0.0499	-0.0978	-0.1566	-0.2439	0.0043
		Dif.	0.0517	0.0498	0.0797	0.1241	0.0044
63.508	50.985	Máx.	0.0982	-0.0486	-0.0891	-0.1202	0.0087
		Mín.	0.0482	-0.0989	-0.1814	-0.2447	0.0043
		Dif.	0.0500	0.0503	0.0923	0.1245	0.0045
63.508	51.235	Máx.	0.0882	-0.0492	-0.1006	-0.1205	0.0083
		Mín.	0.0433	-0.1002	-0.2048	-0.2454	0.0041
		Dif.	0.0449	0.0510	0.1042	0.1249	0.0042
63.508	51.485	Máx.	0.0696	-0.0498	-0.1106	-0.1206	0.0073
		Mín.	0.0342	-0.1015	-0.2251	-0.2457	0.0036
		Dif.	0.0354	0.0516	0.1146	0.1250	0.0037
63.508	51.735	Máx.	0.0400	-0.0504	-0.1179	-0.1205	0.0057
		Mín.	0.0196	-0.1026	-0.2401	-0.2454	0.0028
		Dif.	0.0203	0.0522	0.1222	0.1249	0.0029
63.508	51.985	Máx.	-0.0016	-0.0508	-0.1213	-0.1198	0.0033
		Mín.	-0.0033	-0.1035	-0.2470	-0.2440	0.0016
		Dif.	0.0017	0.0527	0.1257	0.1242	0.0017
63.508	52.235	Máx.	-0.0312	-0.0510	-0.1191	-0.1184	0.0003
		Mín.	-0.0635	-0.1039	-0.2426	-0.2410	0.0002
		Dif.	0.0323	0.0529	0.1235	0.1227	0.0002
63.508	52.485	Máx.	-0.0710	-0.0512	-0.1094	-0.1157	-0.0014
		Mín.	-0.1446	-0.1043	-0.2227	-0.2355	-0.0029
		Dif.	0.0736	0.0531	0.1133	0.1199	0.0015
63.508	52.735	Máx.	-0.1230	-0.0521	-0.0894	-0.1114	-0.0028
		Mín.	-0.2505	-0.1062	-0.1821	-0.2269	-0.0057
		Dif.	0.1275	0.0540	0.0927	0.1155	0.0029
63.508	52.985	Máx.	-0.1979	-0.0550	-0.0550	-0.1057	-0.0034
		Mín.	-0.4030	-0.1120	-0.1120	-0.2153	-0.0070
		Dif.	0.2051	0.0570	0.0570	0.1096	0.0035
63.508	53.037	Máx.	-0.2435	-0.0550	-0.0136	-0.1057	-0.0031
		Mín.	-0.4958	-0.1120	-0.0277	-0.2153	-0.0062
		Dif.	0.2523	0.0570	0.0141	0.1096	0.0032
63.758	31.187	Máx.	0.4867	-0.0226	-0.0136	-0.1147	-0.0008
		Mín.	0.2390	-0.0460	-0.0277	-0.2336	-0.0016
		Dif.	0.2477	0.0234	0.0141	0.1189	0.0008
63.758	31.235	Máx.	0.3955	-0.0226	-0.0541	-0.1147	-0.0007
		Mín.	0.1942	-0.0460	-0.1101	-0.2336	-0.0014
		Dif.	0.2013	0.0234	0.0560	0.1189	0.0007
63.758	31.485	Máx.	0.2457	-0.0185	-0.0888	-0.1188	-0.0008
		Mín.	0.1207	-0.0377	-0.1809	-0.2420	-0.0016
		Dif.	0.1250	0.0192	0.0921	0.1232	0.0008
63.758	31.735	Máx.	0.1415	-0.0163	-0.1089	-0.1223	-0.0012
		Mín.	0.0695	-0.0332	-0.2219	-0.2490	-0.0025
		Dif.	0.0720	0.0169	0.1129	0.1267	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.758	31.985	Máx.	0.0614	-0.0152	-0.1186	-0.1248	-0.0018
		Mín.	0.0302	-0.0310	-0.2414	-0.2542	-0.0037
		Dif.	0.0313	0.0158	0.1229	0.1294	0.0019
63.758	32.235	Máx.	0.0028	-0.0147	-0.1204	-0.1265	-0.0025
		Mín.	0.0014	-0.0299	-0.2453	-0.2575	-0.0051
		Dif.	0.0014	0.0152	0.1248	0.1310	0.0026
63.758	32.485	Máx.	-0.0186	-0.0143	-0.1169	-0.1274	-0.0030
		Mín.	-0.0378	-0.0291	-0.2381	-0.2593	-0.0061
		Dif.	0.0192	0.0148	0.1212	0.1320	0.0031
63.758	32.735	Máx.	-0.0311	-0.0139	-0.1099	-0.1278	-0.0033
		Mín.	-0.0633	-0.0283	-0.2237	-0.2601	-0.0067
		Dif.	0.0322	0.0144	0.1139	0.1324	0.0034
63.758	32.985	Máx.	-0.0375	-0.0135	-0.1008	-0.1278	-0.0033
		Mín.	-0.0764	-0.0274	-0.2052	-0.2603	-0.0067
		Dif.	0.0389	0.0140	0.1045	0.1325	0.0034
63.758	33.235	Máx.	-0.0390	-0.0131	-0.0910	-0.1277	-0.0031
		Mín.	-0.0795	-0.0266	-0.1852	-0.2600	-0.0063
		Dif.	0.0404	0.0135	0.0943	0.1323	0.0032
63.758	33.485	Máx.	-0.0366	-0.0127	-0.0814	-0.1275	-0.0027
		Mín.	-0.0746	-0.0258	-0.1657	-0.2596	-0.0055
		Dif.	0.0380	0.0132	0.0843	0.1321	0.0028
63.758	33.735	Máx.	-0.0312	-0.0124	-0.0728	-0.1273	-0.0021
		Mín.	-0.0636	-0.0252	-0.1483	-0.2592	-0.0043
		Dif.	0.0324	0.0128	0.0755	0.1319	0.0022
63.758	33.985	Máx.	-0.0235	-0.0121	-0.0660	-0.1271	-0.0014
		Mín.	-0.0479	-0.0246	-0.1343	-0.2589	-0.0028
		Dif.	0.0244	0.0125	0.0684	0.1318	0.0014
63.758	34.235	Máx.	-0.0143	-0.0119	-0.0612	-0.1271	-0.0005
		Mín.	-0.0291	-0.0242	-0.1246	-0.2588	-0.0011
		Dif.	0.0148	0.0123	0.0634	0.1317	0.0005
63.758	34.485	Máx.	-0.0040	-0.0117	-0.0588	-0.1271	0.0008
		Mín.	-0.0082	-0.0239	-0.1197	-0.2589	0.0004
		Dif.	0.0041	0.0121	0.0609	0.1318	0.0004
63.758	34.735	Máx.	0.0136	-0.0116	-0.0590	-0.1273	0.0029
		Mín.	0.0067	-0.0237	-0.1200	-0.2593	0.0014
		Dif.	0.0069	0.0121	0.0611	0.1320	0.0015
63.758	34.985	Máx.	0.0351	-0.0116	-0.0617	-0.1277	0.0049
		Mín.	0.0172	-0.0237	-0.1257	-0.2600	0.0024
		Dif.	0.0179	0.0121	0.0640	0.1323	0.0025
63.758	35.235	Máx.	0.0552	-0.0117	-0.0670	-0.1281	0.0070
		Mín.	0.0271	-0.0239	-0.1364	-0.2610	0.0034
		Dif.	0.0281	0.0121	0.0694	0.1328	0.0036
63.758	35.485	Máx.	0.0726	-0.0119	-0.0745	-0.1288	0.0090
		Mín.	0.0357	-0.0242	-0.1516	-0.2622	0.0044
		Dif.	0.0370	0.0123	0.0772	0.1334	0.0046
63.758	35.735	Máx.	0.0860	-0.0121	-0.0838	-0.1295	0.0109
		Mín.	0.0422	-0.0247	-0.1707	-0.2637	0.0054
		Dif.	0.0438	0.0125	0.0869	0.1342	0.0056
63.758	35.985	Máx.	0.0938	-0.0124	-0.0945	-0.1303	0.0126
		Mín.	0.0461	-0.0253	-0.1924	-0.2653	0.0062
		Dif.	0.0478	0.0129	0.0979	0.1350	0.0064
63.758	36.235	Máx.	0.0943	-0.0128	-0.1057	-0.1311	0.0140
		Mín.	0.0463	-0.0261	-0.2152	-0.2670	0.0069
		Dif.	0.0480	0.0133	0.1095	0.1359	0.0071
63.758	36.485	Máx.	0.0853	-0.0133	-0.1165	-0.1319	0.0150
		Mín.	0.0419	-0.0270	-0.2373	-0.2686	0.0074
		Dif.	0.0434	0.0138	0.1207	0.1367	0.0076

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.758	36.735	Máx.	0.0646	-0.0138	-0.1257	-0.1326	0.0155
		Mín.	0.0317	-0.0281	-0.2560	-0.2700	0.0076
		Dif.	0.0329	0.0143	0.1303	0.1374	0.0079
63.758	36.985	Máx.	0.0296	-0.0143	-0.1318	-0.1330	0.0155
		Mín.	0.0145	-0.0291	-0.2685	-0.2708	0.0076
		Dif.	0.0151	0.0148	0.1366	0.1378	0.0079
63.758	37.235	Máx.	-0.0112	-0.0149	-0.1331	-0.1329	0.0150
		Mín.	-0.0228	-0.0303	-0.2710	-0.2706	0.0074
		Dif.	0.0116	0.0154	0.1379	0.1377	0.0077
63.758	37.485	Máx.	-0.0471	-0.0156	-0.1274	-0.1320	0.0142
		Mín.	-0.0959	-0.0318	-0.2594	-0.2688	0.0070
		Dif.	0.0488	0.0162	0.1320	0.1368	0.0072
63.758	37.735	Máx.	-0.0949	-0.0171	-0.1120	-0.1302	0.0133
		Mín.	-0.1932	-0.0348	-0.2282	-0.2651	0.0066
		Dif.	0.0983	0.0177	0.1161	0.1349	0.0068
63.758	37.985	Máx.	-0.1738	-0.0206	-0.0852	-0.1273	0.0130
		Mín.	-0.3539	-0.0420	-0.1735	-0.2593	0.0064
		Dif.	0.1801	0.0214	0.0883	0.1320	0.0066
63.758	38.187	Máx.	-0.2256	-0.0206	-0.0141	-0.1273	0.0127
		Mín.	-0.4594	-0.0420	-0.0286	-0.2593	0.0063
		Dif.	0.2338	0.0214	0.0146	0.1320	0.0065
63.758	41.887	Máx.	0.4803	-0.0222	-0.0135	-0.1195	-0.0019
		Mín.	0.2359	-0.0452	-0.0275	-0.2434	-0.0039
		Dif.	0.2444	0.0230	0.0140	0.1239	0.0020
63.758	41.985	Máx.	0.3851	-0.0222	-0.0648	-0.1195	-0.0019
		Mín.	0.1891	-0.0452	-0.1320	-0.2434	-0.0038
		Dif.	0.1960	0.0230	0.0672	0.1239	0.0019
63.758	42.235	Máx.	0.2325	-0.0182	-0.0977	-0.1233	-0.0020
		Mín.	0.1142	-0.0371	-0.1989	-0.2510	-0.0040
		Dif.	0.1183	0.0189	0.1012	0.1277	0.0020
63.758	42.485	Máx.	0.1301	-0.0162	-0.1167	-0.1262	-0.0024
		Mín.	0.0639	-0.0330	-0.2376	-0.2570	-0.0049
		Dif.	0.0662	0.0168	0.1209	0.1308	0.0025
63.758	42.735	Máx.	0.0509	-0.0153	-0.1254	-0.1282	-0.0030
		Mín.	0.0250	-0.0311	-0.2554	-0.2610	-0.0061
		Dif.	0.0259	0.0158	0.1300	0.1328	0.0031
63.758	42.985	Máx.	-0.0040	-0.0147	-0.1264	-0.1293	-0.0035
		Mín.	-0.0081	-0.0299	-0.2575	-0.2633	-0.0072
		Dif.	0.0041	0.0152	0.1310	0.1340	0.0037
63.758	43.235	Máx.	-0.0247	-0.0143	-0.1219	-0.1297	-0.0040
		Mín.	-0.0503	-0.0291	-0.2482	-0.2642	-0.0081
		Dif.	0.0256	0.0148	0.1263	0.1345	0.0041
63.758	43.485	Máx.	-0.0387	-0.0139	-0.1135	-0.1297	-0.0042
		Mín.	-0.0787	-0.0282	-0.2310	-0.2642	-0.0085
		Dif.	0.0401	0.0144	0.1176	0.1345	0.0043
63.758	43.735	Máx.	-0.0472	-0.0135	-0.1026	-0.1294	-0.0042
		Mín.	-0.0961	-0.0274	-0.2089	-0.2636	-0.0086
		Dif.	0.0489	0.0140	0.1063	0.1342	0.0044
63.758	43.985	Máx.	-0.0515	-0.0131	-0.0903	-0.1290	-0.0040
		Mín.	-0.1049	-0.0267	-0.1838	-0.2627	-0.0082
		Dif.	0.0534	0.0136	0.0936	0.1337	0.0042
63.758	44.235	Máx.	-0.0526	-0.0128	-0.0775	-0.1284	-0.0038
		Mín.	-0.1070	-0.0261	-0.1578	-0.2615	-0.0077
		Dif.	0.0545	0.0133	0.0803	0.1331	0.0039
63.758	44.485	Máx.	-0.0512	-0.0126	-0.0648	-0.1279	-0.0034
		Mín.	-0.1043	-0.0256	-0.1319	-0.2604	-0.0069
		Dif.	0.0531	0.0130	0.0671	0.1325	0.0035

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.758	44.735	Máx.	-0.0482	-0.0124	-0.0527	-0.1273	-0.0029
		Mín.	-0.0982	-0.0252	-0.1073	-0.2592	-0.0060
		Dif.	0.0500	0.0128	0.0546	0.1319	0.0030
63.758	44.985	Máx.	-0.0441	-0.0122	-0.0415	-0.1268	-0.0025
		Mín.	-0.0899	-0.0249	-0.0845	-0.2582	-0.0050
		Dif.	0.0457	0.0126	0.0430	0.1314	0.0026
63.758	45.235	Máx.	-0.0394	-0.0121	-0.0314	-0.1263	-0.0020
		Mín.	-0.0802	-0.0247	-0.0639	-0.2572	-0.0041
		Dif.	0.0408	0.0125	0.0325	0.1309	0.0021
63.758	45.485	Máx.	-0.0344	-0.0120	-0.0225	-0.1259	-0.0016
		Mín.	-0.0700	-0.0245	-0.0457	-0.2564	-0.0032
		Dif.	0.0356	0.0125	0.0233	0.1305	0.0016
63.758	45.735	Máx.	-0.0293	-0.0120	-0.0148	-0.1255	-0.0012
		Mín.	-0.0597	-0.0245	-0.0301	-0.2557	-0.0024
		Dif.	0.0304	0.0125	0.0153	0.1301	0.0012
63.758	45.985	Máx.	-0.0244	-0.0120	-0.0083	-0.1252	-0.0008
		Mín.	-0.0497	-0.0244	-0.0169	-0.2550	-0.0016
		Dif.	0.0253	0.0124	0.0086	0.1298	0.0008
63.758	46.235	Máx.	-0.0198	-0.0120	-0.0030	-0.1250	-0.0005
		Mín.	-0.0402	-0.0244	-0.0061	-0.2545	-0.0009
		Dif.	0.0205	0.0124	0.0031	0.1295	0.0005
63.758	46.485	Máx.	-0.0154	-0.0120	0.0024	-0.1248	-0.0002
		Mín.	-0.0313	-0.0244	0.0012	-0.2541	-0.0003
		Dif.	0.0159	0.0124	0.0012	0.1293	0.0002
63.758	46.735	Máx.	-0.0113	-0.0120	0.0089	-0.1246	0.0002
		Mín.	-0.0229	-0.0244	0.0044	-0.2538	0.0001
		Dif.	0.0117	0.0124	0.0045	0.1291	0.0001
63.758	46.985	Máx.	-0.0074	-0.0120	0.0134	-0.1245	0.0006
		Mín.	-0.0150	-0.0244	0.0066	-0.2535	0.0003
		Dif.	0.0076	0.0124	0.0068	0.1290	0.0003
63.758	47.235	Máx.	-0.0037	-0.0120	0.0160	-0.1244	0.0010
		Mín.	-0.0075	-0.0244	0.0079	-0.2533	0.0005
		Dif.	0.0038	0.0124	0.0081	0.1289	0.0005
63.758	47.485	Máx.	-0.0001	-0.0119	0.0168	-0.1243	0.0014
		Mín.	-0.0002	-0.0243	0.0083	-0.2531	0.0007
		Dif.	0.0001	0.0124	0.0086	0.1288	0.0007
63.758	47.735	Máx.	0.0072	-0.0119	0.0159	-0.1243	0.0018
		Mín.	0.0035	-0.0242	0.0078	-0.2530	0.0009
		Dif.	0.0036	0.0123	0.0081	0.1288	0.0009
63.758	47.985	Máx.	0.0146	-0.0118	0.0132	-0.1243	0.0021
		Mín.	0.0072	-0.0241	0.0065	-0.2530	0.0010
		Dif.	0.0075	0.0122	0.0067	0.1288	0.0011
63.758	48.235	Máx.	0.0225	-0.0118	0.0086	-0.1243	0.0025
		Mín.	0.0110	-0.0239	0.0042	-0.2530	0.0012
		Dif.	0.0114	0.0122	0.0044	0.1288	0.0013
63.758	48.485	Máx.	0.0308	-0.0117	0.0020	-0.1243	0.0030
		Mín.	0.0151	-0.0238	0.0010	-0.2531	0.0015
		Dif.	0.0157	0.0121	0.0010	0.1288	0.0015
63.758	48.735	Máx.	0.0396	-0.0116	-0.0032	-0.1244	0.0035
		Mín.	0.0194	-0.0237	-0.0066	-0.2533	0.0017
		Dif.	0.0201	0.0120	0.0033	0.1289	0.0018
63.758	48.985	Máx.	0.0489	-0.0116	-0.0085	-0.1245	0.0040
		Mín.	0.0240	-0.0236	-0.0174	-0.2536	0.0020
		Dif.	0.0249	0.0120	0.0089	0.1291	0.0020
63.758	49.235	Máx.	0.0587	-0.0115	-0.0150	-0.1247	0.0046
		Mín.	0.0288	-0.0235	-0.0305	-0.2539	0.0023
		Dif.	0.0299	0.0120	0.0155	0.1292	0.0023

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.758	49.485	Máx.	0.0687	-0.0115	-0.0226	-0.1249	0.0053
		Mín.	0.0337	-0.0235	-0.0461	-0.2544	0.0026
		Dif.	0.0350	0.0120	0.0235	0.1295	0.0027
63.758	49.735	Máx.	0.0785	-0.0116	-0.0315	-0.1252	0.0059
		Mín.	0.0386	-0.0236	-0.0641	-0.2549	0.0029
		Dif.	0.0400	0.0120	0.0326	0.1297	0.0030
63.758	49.985	Máx.	0.0877	-0.0117	-0.0415	-0.1255	0.0066
		Mín.	0.0431	-0.0238	-0.0845	-0.2556	0.0033
		Dif.	0.0446	0.0121	0.0430	0.1301	0.0034
63.758	50.235	Máx.	0.0955	-0.0118	-0.0525	-0.1259	0.0072
		Mín.	0.0469	-0.0241	-0.1069	-0.2563	0.0036
		Dif.	0.0486	0.0122	0.0544	0.1305	0.0037
63.758	50.485	Máx.	0.1009	-0.0120	-0.0644	-0.1263	0.0078
		Mín.	0.0496	-0.0245	-0.1311	-0.2571	0.0038
		Dif.	0.0514	0.0125	0.0667	0.1309	0.0040
63.758	50.735	Máx.	0.1028	-0.0123	-0.0767	-0.1267	0.0081
		Mín.	0.0505	-0.0251	-0.1563	-0.2579	0.0040
		Dif.	0.0523	0.0128	0.0795	0.1313	0.0041
63.758	50.985	Máx.	0.0998	-0.0126	-0.0891	-0.1270	0.0082
		Mín.	0.0490	-0.0258	-0.1815	-0.2586	0.0040
		Dif.	0.0508	0.0131	0.0924	0.1316	0.0042
63.758	51.235	Máx.	0.0900	-0.0130	-0.1009	-0.1272	0.0081
		Mín.	0.0442	-0.0265	-0.2055	-0.2591	0.0040
		Dif.	0.0458	0.0135	0.1046	0.1319	0.0041
63.758	51.485	Máx.	0.0714	-0.0134	-0.1112	-0.1273	0.0075
		Mín.	0.0351	-0.0274	-0.2264	-0.2592	0.0037
		Dif.	0.0364	0.0139	0.1152	0.1319	0.0038
63.758	51.735	Máx.	0.0417	-0.0139	-0.1189	-0.1270	0.0065
		Mín.	0.0205	-0.0282	-0.2421	-0.2586	0.0032
		Dif.	0.0212	0.0144	0.1232	0.1316	0.0033
63.758	51.985	Máx.	-0.0010	-0.0143	-0.1226	-0.1262	0.0052
		Mín.	-0.0020	-0.0291	-0.2496	-0.2569	0.0025
		Dif.	0.0010	0.0148	0.1270	0.1307	0.0026
63.758	52.235	Máx.	-0.0308	-0.0149	-0.1205	-0.1246	0.0036
		Mín.	-0.0626	-0.0304	-0.2454	-0.2538	0.0018
		Dif.	0.0319	0.0155	0.1249	0.1292	0.0019
63.758	52.485	Máx.	-0.0705	-0.0161	-0.1106	-0.1222	0.0022
		Mín.	-0.1436	-0.0328	-0.2252	-0.2489	0.0011
		Dif.	0.0731	0.0167	0.1146	0.1267	0.0011
63.758	52.735	Máx.	-0.1216	-0.0184	-0.0901	-0.1189	0.0012
		Mín.	-0.2477	-0.0375	-0.1834	-0.2421	0.0006
		Dif.	0.1260	0.0191	0.0933	0.1232	0.0006
63.758	52.985	Máx.	-0.1947	-0.0226	-0.0550	-0.1149	0.0010
		Mín.	-0.3966	-0.0460	-0.1120	-0.2340	0.0005
		Dif.	0.2018	0.0234	0.0570	0.1191	0.0005
63.758	53.037	Máx.	-0.2393	-0.0226	-0.0136	-0.1149	0.0012
		Mín.	-0.4873	-0.0460	-0.0277	-0.2340	0.0006
		Dif.	0.2480	0.0234	0.0141	0.1191	0.0006
64.008	31.187	Máx.	0.4789	0.0059	-0.0135	-0.1166	-0.0034
		Mín.	0.2352	0.0029	-0.0276	-0.2375	-0.0069
		Dif.	0.2437	0.0030	0.0140	0.1209	0.0035
64.008	31.235	Máx.	0.3887	0.0059	-0.0538	-0.1166	-0.0035
		Mín.	0.1909	0.0029	-0.1096	-0.2375	-0.0071
		Dif.	0.1978	0.0030	0.0558	0.1209	0.0036
64.008	31.485	Máx.	0.2414	0.0152	-0.0888	-0.1196	-0.0034
		Mín.	0.1185	0.0075	-0.1808	-0.2435	-0.0069
		Dif.	0.1229	0.0077	0.0920	0.1239	0.0035

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.008	31.735	Máx.	0.1392	0.0206	-0.1092	-0.1222	-0.0033
		Mín.	0.0684	0.0101	-0.2223	-0.2488	-0.0068
		Dif.	0.0708	0.0105	0.1131	0.1266	0.0034
64.008	31.985	Máx.	0.0601	0.0237	-0.1189	-0.1243	-0.0034
		Mín.	0.0295	0.0116	-0.2422	-0.2531	-0.0069
		Dif.	0.0306	0.0121	0.1233	0.1288	0.0035
64.008	32.235	Máx.	0.0016	0.0254	-0.1208	-0.1257	-0.0035
		Mín.	0.0008	0.0125	-0.2461	-0.2561	-0.0071
		Dif.	0.0008	0.0129	0.1252	0.1303	0.0036
64.008	32.485	Máx.	-0.0191	0.0263	-0.1172	-0.1267	-0.0035
		Mín.	-0.0390	0.0129	-0.2386	-0.2579	-0.0072
		Dif.	0.0198	0.0134	0.1214	0.1313	0.0037
64.008	32.735	Máx.	-0.0317	0.0270	-0.1099	-0.1272	-0.0035
		Mín.	-0.0645	0.0132	-0.2238	-0.2589	-0.0071
		Dif.	0.0328	0.0137	0.1139	0.1318	0.0036
64.008	32.985	Máx.	-0.0381	0.0274	-0.1006	-0.1273	-0.0033
		Mín.	-0.0776	0.0135	-0.2048	-0.2593	-0.0068
		Dif.	0.0395	0.0140	0.1042	0.1320	0.0035
64.008	33.235	Máx.	-0.0396	0.0279	-0.0905	-0.1273	-0.0030
		Mín.	-0.0806	0.0137	-0.1843	-0.2593	-0.0062
		Dif.	0.0410	0.0142	0.0938	0.1320	0.0031
64.008	33.485	Máx.	-0.0371	0.0282	-0.0807	-0.1272	-0.0026
		Mín.	-0.0756	0.0139	-0.1644	-0.2591	-0.0052
		Dif.	0.0385	0.0144	0.0837	0.1319	0.0027
64.008	33.735	Máx.	-0.0316	0.0286	-0.0720	-0.1271	-0.0020
		Mín.	-0.0644	0.0140	-0.1467	-0.2589	-0.0041
		Dif.	0.0328	0.0146	0.0746	0.1317	0.0021
64.008	33.985	Máx.	-0.0239	0.0289	-0.0650	-0.1270	-0.0013
		Mín.	-0.0486	0.0142	-0.1324	-0.2587	-0.0027
		Dif.	0.0248	0.0147	0.0674	0.1316	0.0014
64.008	34.235	Máx.	-0.0145	0.0292	-0.0601	-0.1270	-0.0005
		Mín.	-0.0296	0.0143	-0.1224	-0.2586	-0.0011
		Dif.	0.0151	0.0149	0.0623	0.1316	0.0006
64.008	34.485	Máx.	-0.0042	0.0294	-0.0576	-0.1271	0.0006
		Mín.	-0.0085	0.0145	-0.1174	-0.2588	0.0003
		Dif.	0.0043	0.0150	0.0597	0.1317	0.0003
64.008	34.735	Máx.	0.0134	0.0296	-0.0578	-0.1273	0.0024
		Mín.	0.0066	0.0146	-0.1176	-0.2592	0.0012
		Dif.	0.0068	0.0151	0.0599	0.1319	0.0012
64.008	34.985	Máx.	0.0351	0.0298	-0.0605	-0.1276	0.0043
		Mín.	0.0172	0.0146	-0.1232	-0.2599	0.0021
		Dif.	0.0179	0.0152	0.0627	0.1323	0.0022
64.008	35.235	Máx.	0.0554	0.0299	-0.0658	-0.1281	0.0061
		Mín.	0.0272	0.0147	-0.1339	-0.2609	0.0030
		Dif.	0.0282	0.0152	0.0682	0.1328	0.0031
64.008	35.485	Máx.	0.0730	0.0299	-0.0733	-0.1287	0.0080
		Mín.	0.0358	0.0147	-0.1493	-0.2621	0.0039
		Dif.	0.0371	0.0152	0.0760	0.1334	0.0041
64.008	35.735	Máx.	0.0866	0.0299	-0.0828	-0.1294	0.0097
		Mín.	0.0425	0.0147	-0.1685	-0.2635	0.0048
		Dif.	0.0441	0.0152	0.0858	0.1341	0.0050
64.008	35.985	Máx.	0.0947	0.0298	-0.0935	-0.1301	0.0113
		Mín.	0.0465	0.0146	-0.1905	-0.2650	0.0056
		Dif.	0.0482	0.0152	0.0969	0.1348	0.0058
64.008	36.235	Máx.	0.0953	0.0297	-0.1049	-0.1309	0.0128
		Mín.	0.0468	0.0146	-0.2137	-0.2665	0.0063
		Dif.	0.0485	0.0151	0.1087	0.1356	0.0065

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.008	36.485	Máx.	0.0865	0.0295	-0.1160	-0.1316	0.0139
		Mín.	0.0425	0.0145	-0.2361	-0.2679	0.0068
		Dif.	0.0440	0.0150	0.1202	0.1364	0.0071
64.008	36.735	Máx.	0.0660	0.0291	-0.1254	-0.1321	0.0148
		Mín.	0.0324	0.0143	-0.2554	-0.2690	0.0073
		Dif.	0.0336	0.0148	0.1300	0.1369	0.0075
64.008	36.985	Máx.	0.0309	0.0287	-0.1318	-0.1324	0.0154
		Mín.	0.0152	0.0141	-0.2683	-0.2696	0.0076
		Dif.	0.0157	0.0146	0.1365	0.1372	0.0078
64.008	37.235	Máx.	-0.0106	0.0278	-0.1332	-0.1322	0.0158
		Mín.	-0.0216	0.0137	-0.2712	-0.2693	0.0078
		Dif.	0.0110	0.0142	0.1380	0.1370	0.0080
64.008	37.485	Máx.	-0.0464	0.0261	-0.1274	-0.1315	0.0161
		Mín.	-0.0946	0.0128	-0.2595	-0.2679	0.0079
		Dif.	0.0481	0.0133	0.1321	0.1363	0.0082
64.008	37.735	Máx.	-0.0939	0.0226	-0.1119	-0.1302	0.0165
		Mín.	-0.1912	0.0111	-0.2278	-0.2652	0.0081
		Dif.	0.0973	0.0115	0.1159	0.1350	0.0084
64.008	37.985	Máx.	-0.1716	0.0148	-0.0845	-0.1284	0.0171
		Mín.	-0.3494	0.0073	-0.1721	-0.2614	0.0084
		Dif.	0.1778	0.0075	0.0876	0.1330	0.0087
64.008	38.187	Máx.	-0.2225	0.0148	-0.0139	-0.1284	0.0170
		Mín.	-0.4531	0.0073	-0.0282	-0.2614	0.0084
		Dif.	0.2306	0.0075	0.0144	0.1330	0.0087
64.008	41.887	Máx.	0.4728	0.0087	-0.0134	-0.1212	-0.0044
		Mín.	0.2322	0.0043	-0.0273	-0.2469	-0.0089
		Dif.	0.2406	0.0044	0.0139	0.1256	0.0045
64.008	41.985	Máx.	0.3790	0.0087	-0.0644	-0.1212	-0.0044
		Mín.	0.1861	0.0043	-0.1311	-0.2469	-0.0090
		Dif.	0.1929	0.0044	0.0667	0.1256	0.0046
64.008	42.235	Máx.	0.2289	0.0176	-0.0975	-0.1238	-0.0042
		Mín.	0.1124	0.0086	-0.1986	-0.2521	-0.0086
		Dif.	0.1165	0.0090	0.1011	0.1283	0.0044
64.008	42.485	Máx.	0.1281	0.0225	-0.1169	-0.1260	-0.0041
		Mín.	0.0629	0.0111	-0.2380	-0.2565	-0.0084
		Dif.	0.0652	0.0115	0.1211	0.1306	0.0043
64.008	42.735	Máx.	0.0496	0.0252	-0.1257	-0.1276	-0.0041
		Mín.	0.0244	0.0124	-0.2560	-0.2598	-0.0084
		Dif.	0.0253	0.0128	0.1303	0.1322	0.0043
64.008	42.985	Máx.	-0.0045	0.0266	-0.1267	-0.1286	-0.0042
		Mín.	-0.0092	0.0131	-0.2581	-0.2618	-0.0085
		Dif.	0.0047	0.0135	0.1313	0.1332	0.0043
64.008	43.235	Máx.	-0.0252	0.0274	-0.1220	-0.1290	-0.0042
		Mín.	-0.0514	0.0135	-0.2485	-0.2628	-0.0085
		Dif.	0.0262	0.0140	0.1265	0.1337	0.0043
64.008	43.485	Máx.	-0.0392	0.0279	-0.1135	-0.1291	-0.0041
		Mín.	-0.0798	0.0137	-0.2310	-0.2629	-0.0084
		Dif.	0.0406	0.0142	0.1176	0.1338	0.0043
64.008	43.735	Máx.	-0.0477	0.0283	-0.1024	-0.1289	-0.0039
		Mín.	-0.0971	0.0139	-0.2085	-0.2625	-0.0080
		Dif.	0.0494	0.0144	0.1061	0.1336	0.0041
64.008	43.985	Máx.	-0.0519	0.0285	-0.0900	-0.1285	-0.0037
		Mín.	-0.1056	0.0140	-0.1832	-0.2617	-0.0075
		Dif.	0.0538	0.0145	0.0932	0.1332	0.0038
64.008	44.235	Máx.	-0.0528	0.0287	-0.0770	-0.1280	-0.0033
		Mín.	-0.1076	0.0141	-0.1569	-0.2607	-0.0068
		Dif.	0.0548	0.0146	0.0798	0.1327	0.0035

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.008	44.485	Máx.	-0.0514	0.0288	-0.0643	-0.1275	-0.0029
		Mín.	-0.1047	0.0142	-0.1309	-0.2595	-0.0060
		Dif.	0.0533	0.0147	0.0666	0.1321	0.0030
64.008	44.735	Máx.	-0.0483	0.0289	-0.0521	-0.1269	-0.0025
		Mín.	-0.0984	0.0142	-0.1062	-0.2584	-0.0051
		Dif.	0.0501	0.0147	0.0540	0.1315	0.0026
64.008	44.985	Máx.	-0.0442	0.0289	-0.0409	-0.1264	-0.0021
		Mín.	-0.0900	0.0142	-0.0833	-0.2573	-0.0042
		Dif.	0.0458	0.0147	0.0424	0.1310	0.0021
64.008	45.235	Máx.	-0.0394	0.0288	-0.0308	-0.1259	-0.0016
		Mín.	-0.0802	0.0142	-0.0628	-0.2563	-0.0034
		Dif.	0.0408	0.0147	0.0320	0.1304	0.0017
64.008	45.485	Máx.	-0.0343	0.0288	-0.0220	-0.1254	-0.0012
		Mín.	-0.0699	0.0141	-0.0447	-0.2554	-0.0025
		Dif.	0.0356	0.0147	0.0228	0.1300	0.0013
64.008	45.735	Máx.	-0.0293	0.0287	-0.0143	-0.1250	-0.0009
		Mín.	-0.0596	0.0141	-0.0292	-0.2546	-0.0018
		Dif.	0.0303	0.0146	0.0148	0.1296	0.0009
64.008	45.985	Máx.	-0.0243	0.0286	-0.0079	-0.1247	-0.0005
		Mín.	-0.0496	0.0141	-0.0161	-0.2539	-0.0011
		Dif.	0.0252	0.0146	0.0082	0.1292	0.0006
64.008	46.235	Máx.	-0.0197	0.0285	-0.0027	-0.1244	-0.0003
		Mín.	-0.0401	0.0140	-0.0054	-0.2533	-0.0005
		Dif.	0.0204	0.0145	0.0028	0.1289	0.0003
64.008	46.485	Máx.	-0.0153	0.0285	0.0031	-0.1242	-0.0000
		Mín.	-0.0311	0.0140	0.0015	-0.2528	-0.0000
		Dif.	0.0158	0.0145	0.0016	0.1287	0.0000
64.008	46.735	Máx.	-0.0112	0.0284	0.0094	-0.1240	0.0004
		Mín.	-0.0228	0.0140	0.0046	-0.2524	0.0002
		Dif.	0.0116	0.0145	0.0048	0.1285	0.0002
64.008	46.985	Máx.	-0.0074	0.0284	0.0139	-0.1238	0.0008
		Mín.	-0.0150	0.0140	0.0068	-0.2521	0.0004
		Dif.	0.0076	0.0145	0.0071	0.1283	0.0004
64.008	47.235	Máx.	-0.0037	0.0284	0.0164	-0.1237	0.0012
		Mín.	-0.0075	0.0140	0.0081	-0.2518	0.0006
		Dif.	0.0038	0.0145	0.0084	0.1282	0.0006
64.008	47.485	Máx.	-0.0001	0.0285	0.0173	-0.1236	0.0015
		Mín.	-0.0002	0.0140	0.0085	-0.2517	0.0007
		Dif.	0.0001	0.0145	0.0088	0.1281	0.0008
64.008	47.735	Máx.	0.0071	0.0286	0.0163	-0.1235	0.0018
		Mín.	0.0035	0.0140	0.0080	-0.2516	0.0009
		Dif.	0.0036	0.0145	0.0083	0.1280	0.0009
64.008	47.985	Máx.	0.0145	0.0287	0.0136	-0.1235	0.0021
		Mín.	0.0071	0.0141	0.0067	-0.2515	0.0010
		Dif.	0.0074	0.0146	0.0069	0.1280	0.0011
64.008	48.235	Máx.	0.0223	0.0288	0.0091	-0.1235	0.0025
		Mín.	0.0110	0.0141	0.0045	-0.2515	0.0012
		Dif.	0.0114	0.0147	0.0046	0.1280	0.0013
64.008	48.485	Máx.	0.0306	0.0289	0.0026	-0.1236	0.0029
		Mín.	0.0150	0.0142	0.0013	-0.2517	0.0014
		Dif.	0.0156	0.0147	0.0013	0.1281	0.0015
64.008	48.735	Máx.	0.0394	0.0291	-0.0029	-0.1237	0.0033
		Mín.	0.0193	0.0143	-0.0060	-0.2518	0.0016
		Dif.	0.0200	0.0148	0.0030	0.1282	0.0017
64.008	48.985	Máx.	0.0488	0.0292	-0.0082	-0.1238	0.0038
		Mín.	0.0239	0.0143	-0.0167	-0.2521	0.0018
		Dif.	0.0248	0.0149	0.0085	0.1283	0.0019

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.008	49.235	Máx.	0.0586	0.0293	-0.0146	-0.1240	0.0043
		Mín.	0.0288	0.0144	-0.0298	-0.2525	0.0021
		Dif.	0.0298	0.0149	0.0152	0.1285	0.0022
64.008	49.485	Máx.	0.0687	0.0294	-0.0223	-0.1242	0.0049
		Mín.	0.0337	0.0144	-0.0453	-0.2530	0.0024
		Dif.	0.0349	0.0149	0.0231	0.1287	0.0025
64.008	49.735	Máx.	0.0786	0.0294	-0.0311	-0.1245	0.0055
		Mín.	0.0386	0.0144	-0.0633	-0.2536	0.0027
		Dif.	0.0400	0.0150	0.0322	0.1290	0.0028
64.008	49.985	Máx.	0.0879	0.0294	-0.0411	-0.1248	0.0061
		Mín.	0.0432	0.0144	-0.0837	-0.2542	0.0030
		Dif.	0.0447	0.0149	0.0426	0.1294	0.0031
64.008	50.235	Máx.	0.0959	0.0292	-0.0522	-0.1252	0.0067
		Mín.	0.0471	0.0144	-0.1062	-0.2550	0.0033
		Dif.	0.0488	0.0149	0.0541	0.1298	0.0034
64.008	50.485	Máx.	0.1015	0.0290	-0.0641	-0.1256	0.0072
		Mín.	0.0498	0.0143	-0.1305	-0.2557	0.0035
		Dif.	0.0516	0.0148	0.0664	0.1301	0.0036
64.008	50.735	Máx.	0.1036	0.0288	-0.0766	-0.1259	0.0076
		Mín.	0.0509	0.0141	-0.1559	-0.2564	0.0037
		Dif.	0.0527	0.0146	0.0793	0.1305	0.0039
64.008	50.985	Máx.	0.1007	0.0284	-0.0891	-0.1262	0.0078
		Mín.	0.0495	0.0139	-0.1814	-0.2570	0.0038
		Dif.	0.0513	0.0144	0.0923	0.1308	0.0040
64.008	51.235	Máx.	0.0911	0.0279	-0.1010	-0.1264	0.0079
		Mín.	0.0447	0.0137	-0.2057	-0.2574	0.0039
		Dif.	0.0463	0.0142	0.1047	0.1310	0.0040
64.008	51.485	Máx.	0.0726	0.0273	-0.1115	-0.1264	0.0078
		Mín.	0.0356	0.0134	-0.2270	-0.2573	0.0038
		Dif.	0.0369	0.0139	0.1156	0.1310	0.0040
64.008	51.735	Máx.	0.0428	0.0265	-0.1193	-0.1260	0.0074
		Mín.	0.0210	0.0130	-0.2430	-0.2566	0.0037
		Dif.	0.0218	0.0135	0.1237	0.1306	0.0038
64.008	51.985	Máx.	-0.0004	0.0254	-0.1231	-0.1253	0.0070
		Mín.	-0.0008	0.0125	-0.2507	-0.2551	0.0034
		Dif.	0.0004	0.0129	0.1276	0.1298	0.0036
64.008	52.235	Máx.	-0.0301	0.0235	-0.1210	-0.1239	0.0065
		Mín.	-0.0612	0.0115	-0.2465	-0.2524	0.0032
		Dif.	0.0312	0.0119	0.1254	0.1285	0.0033
64.008	52.485	Máx.	-0.0693	0.0201	-0.1109	-0.1221	0.0063
		Mín.	-0.1412	0.0099	-0.2258	-0.2485	0.0031
		Dif.	0.0719	0.0102	0.1149	0.1265	0.0032
64.008	52.735	Máx.	-0.1195	0.0144	-0.0900	-0.1196	0.0063
		Mín.	-0.2433	0.0071	-0.1834	-0.2436	0.0031
		Dif.	0.1238	0.0073	0.0933	0.1240	0.0032
64.008	52.985	Máx.	-0.1914	0.0049	-0.0547	-0.1169	0.0065
		Mín.	-0.3897	0.0024	-0.1115	-0.2380	0.0032
		Dif.	0.1983	0.0025	0.0567	0.1211	0.0033
64.008	53.037	Máx.	-0.2354	0.0049	-0.0136	-0.1169	0.0063
		Mín.	-0.4793	0.0024	-0.0276	-0.2380	0.0031
		Dif.	0.2439	0.0025	0.0140	0.1211	0.0032
64.258	31.187	Máx.	0.4715	0.0445	-0.0134	-0.1129	-0.0053
		Mín.	0.2316	0.0219	-0.0274	-0.2299	-0.0107
		Dif.	0.2400	0.0227	0.0139	0.1170	0.0054
64.258	31.235	Máx.	0.3822	0.0445	-0.0534	-0.1129	-0.0055
		Mín.	0.1877	0.0219	-0.1088	-0.2299	-0.0112
		Dif.	0.1945	0.0227	0.0554	0.1170	0.0057

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.258	31.485	Máx.	0.2367	0.0541	-0.0883	-0.1150	-0.0053
		Mín.	0.1163	0.0266	-0.1799	-0.2342	-0.0108
		Dif.	0.1205	0.0275	0.0916	0.1192	0.0055
64.258	31.735	Máx.	0.1363	0.0596	-0.1088	-0.1169	-0.0050
		Mín.	0.0670	0.0293	-0.2216	-0.2381	-0.0101
		Dif.	0.0694	0.0303	0.1128	0.1212	0.0051
64.258	31.985	Máx.	0.0584	0.0628	-0.1187	-0.1185	-0.0046
		Mín.	0.0287	0.0309	-0.2418	-0.2414	-0.0095
		Dif.	0.0297	0.0320	0.1230	0.1229	0.0048
64.258	32.235	Máx.	0.0005	0.0647	-0.1207	-0.1198	-0.0044
		Mín.	0.0003	0.0318	-0.2457	-0.2439	-0.0089
		Dif.	0.0003	0.0329	0.1251	0.1241	0.0045
64.258	32.485	Máx.	-0.0195	0.0657	-0.1170	-0.1206	-0.0041
		Mín.	-0.0398	0.0323	-0.2382	-0.2456	-0.0083
		Dif.	0.0202	0.0334	0.1212	0.1250	0.0042
64.258	32.735	Máx.	-0.0320	0.0662	-0.1096	-0.1211	-0.0038
		Mín.	-0.0652	0.0325	-0.2232	-0.2466	-0.0077
		Dif.	0.0332	0.0337	0.1136	0.1255	0.0039
64.258	32.985	Máx.	-0.0384	0.0665	-0.1002	-0.1214	-0.0035
		Mín.	-0.0782	0.0327	-0.2040	-0.2471	-0.0070
		Dif.	0.0398	0.0338	0.1038	0.1258	0.0036
64.258	33.235	Máx.	-0.0399	0.0667	-0.0900	-0.1214	-0.0030
		Mín.	-0.0812	0.0327	-0.1833	-0.2473	-0.0062
		Dif.	0.0413	0.0339	0.0933	0.1258	0.0031
64.258	33.485	Máx.	-0.0374	0.0668	-0.0801	-0.1214	-0.0025
		Mín.	-0.0762	0.0328	-0.1631	-0.2472	-0.0051
		Dif.	0.0388	0.0340	0.0830	0.1258	0.0026
64.258	33.735	Máx.	-0.0319	0.0668	-0.0712	-0.1214	-0.0019
		Mín.	-0.0649	0.0328	-0.1451	-0.2471	-0.0040
		Dif.	0.0330	0.0340	0.0738	0.1258	0.0020
64.258	33.985	Máx.	-0.0241	0.0670	-0.0641	-0.1213	-0.0013
		Mín.	-0.0491	0.0329	-0.1306	-0.2471	-0.0026
		Dif.	0.0250	0.0341	0.0664	0.1257	0.0013
64.258	34.235	Máx.	-0.0147	0.0671	-0.0591	-0.1214	-0.0006
		Mín.	-0.0300	0.0330	-0.1204	-0.2471	-0.0012
		Dif.	0.0152	0.0342	0.0613	0.1258	0.0006
64.258	34.485	Máx.	-0.0043	0.0673	-0.0566	-0.1215	0.0004
		Mín.	-0.0088	0.0330	-0.1153	-0.2473	0.0002
		Dif.	0.0045	0.0342	0.0587	0.1259	0.0002
64.258	34.735	Máx.	0.0132	0.0675	-0.0567	-0.1217	0.0020
		Mín.	0.0065	0.0332	-0.1154	-0.2478	0.0010
		Dif.	0.0067	0.0344	0.0588	0.1261	0.0010
64.258	34.985	Máx.	0.0349	0.0678	-0.0594	-0.1220	0.0036
		Mín.	0.0171	0.0333	-0.1210	-0.2484	0.0018
		Dif.	0.0178	0.0345	0.0616	0.1264	0.0019
64.258	35.235	Máx.	0.0553	0.0681	-0.0647	-0.1224	0.0053
		Mín.	0.0271	0.0334	-0.1317	-0.2493	0.0026
		Dif.	0.0281	0.0346	0.0670	0.1269	0.0027
64.258	35.485	Máx.	0.0730	0.0684	-0.0722	-0.1230	0.0070
		Mín.	0.0358	0.0336	-0.1471	-0.2504	0.0034
		Dif.	0.0371	0.0348	0.0749	0.1275	0.0036
64.258	35.735	Máx.	0.0867	0.0687	-0.0817	-0.1236	0.0086
		Mín.	0.0426	0.0338	-0.1665	-0.2517	0.0042
		Dif.	0.0441	0.0350	0.0847	0.1281	0.0044
64.258	35.985	Máx.	0.0948	0.0691	-0.0926	-0.1243	0.0102
		Mín.	0.0466	0.0339	-0.1886	-0.2530	0.0050
		Dif.	0.0483	0.0352	0.0960	0.1288	0.0052

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.258	36.235	Máx.	0.0956	0.0694	-0.1041	-0.1249	0.0117
		Mín.	0.0469	0.0341	-0.2120	-0.2544	0.0057
		Dif.	0.0486	0.0353	0.1079	0.1295	0.0059
64.258	36.485	Máx.	0.0869	0.0697	-0.1152	-0.1255	0.0130
		Mín.	0.0427	0.0342	-0.2347	-0.2556	0.0064
		Dif.	0.0442	0.0355	0.1194	0.1301	0.0066
64.258	36.735	Máx.	0.0664	0.0699	-0.1248	-0.1260	0.0142
		Mín.	0.0326	0.0343	-0.2541	-0.2565	0.0070
		Dif.	0.0338	0.0355	0.1293	0.1305	0.0072
64.258	36.985	Máx.	0.0315	0.0697	-0.1312	-0.1262	0.0153
		Mín.	0.0155	0.0342	-0.2673	-0.2569	0.0075
		Dif.	0.0160	0.0355	0.1360	0.1308	0.0078
64.258	37.235	Máx.	-0.0102	0.0691	-0.1327	-0.1261	0.0164
		Mín.	-0.0207	0.0339	-0.2702	-0.2567	0.0080
		Dif.	0.0106	0.0352	0.1375	0.1306	0.0083
64.258	37.485	Máx.	-0.0458	0.0674	-0.1269	-0.1256	0.0175
		Mín.	-0.0932	0.0331	-0.2584	-0.2558	0.0086
		Dif.	0.0474	0.0343	0.1315	0.1302	0.0089
64.258	37.735	Máx.	-0.0927	0.0639	-0.1111	-0.1247	0.0186
		Mín.	-0.1887	0.0314	-0.2263	-0.2540	0.0091
		Dif.	0.0960	0.0325	0.1152	0.1293	0.0095
64.258	37.985	Máx.	-0.1692	0.0561	-0.0836	-0.1236	0.0197
		Mín.	-0.3445	0.0276	-0.1702	-0.2518	0.0097
		Dif.	0.1753	0.0286	0.0866	0.1281	0.0100
64.258	38.187	Máx.	-0.2193	0.0561	-0.0136	-0.1236	0.0195
		Mín.	-0.4465	0.0276	-0.0277	-0.2518	0.0096
		Dif.	0.2272	0.0286	0.0141	0.1281	0.0099
64.258	41.887	Máx.	0.4656	0.0486	-0.0133	-0.1172	-0.0060
		Mín.	0.2287	0.0238	-0.0270	-0.2387	-0.0121
		Dif.	0.2370	0.0247	0.0137	0.1215	0.0062
64.258	41.985	Máx.	0.3729	0.0486	-0.0638	-0.1172	-0.0061
		Mín.	0.1831	0.0238	-0.1299	-0.2387	-0.0125
		Dif.	0.1898	0.0247	0.0661	0.1215	0.0064
64.258	42.235	Máx.	0.2249	0.0575	-0.0970	-0.1189	-0.0058
		Mín.	0.1105	0.0283	-0.1975	-0.2422	-0.0119
		Dif.	0.1145	0.0293	0.1005	0.1233	0.0060
64.258	42.485	Máx.	0.1257	0.0625	-0.1165	-0.1205	-0.0054
		Mín.	0.0617	0.0307	-0.2372	-0.2453	-0.0110
		Dif.	0.0640	0.0318	0.1207	0.1248	0.0056
64.258	42.735	Máx.	0.0482	0.0653	-0.1255	-0.1216	-0.0050
		Mín.	0.0237	0.0321	-0.2555	-0.2477	-0.0102
		Dif.	0.0246	0.0332	0.1300	0.1261	0.0052
64.258	42.985	Máx.	-0.0050	0.0668	-0.1265	-0.1224	-0.0047
		Mín.	-0.0101	0.0328	-0.2576	-0.2493	-0.0096
		Dif.	0.0051	0.0340	0.1311	0.1269	0.0049
64.258	43.235	Máx.	-0.0255	0.0676	-0.1218	-0.1228	-0.0044
		Mín.	-0.0520	0.0332	-0.2481	-0.2501	-0.0089
		Dif.	0.0265	0.0344	0.1262	0.1273	0.0045
64.258	43.485	Máx.	-0.0394	0.0679	-0.1132	-0.1229	-0.0041
		Mín.	-0.0802	0.0333	-0.2304	-0.2503	-0.0083
		Dif.	0.0408	0.0345	0.1173	0.1274	0.0042
64.258	43.735	Máx.	-0.0478	0.0679	-0.1020	-0.1227	-0.0037
		Mín.	-0.0974	0.0334	-0.2077	-0.2499	-0.0076
		Dif.	0.0496	0.0346	0.1057	0.1272	0.0039
64.258	43.985	Máx.	-0.0520	0.0678	-0.0895	-0.1224	-0.0033
		Mín.	-0.1059	0.0333	-0.1823	-0.2492	-0.0068
		Dif.	0.0539	0.0345	0.0928	0.1268	0.0035

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.258	44.235	Máx.	-0.0529	0.0677	-0.0765	-0.1219	-0.0029
		Mín.	-0.1077	0.0332	-0.1559	-0.2483	-0.0060
		Dif.	0.0548	0.0344	0.0793	0.1264	0.0030
64.258	44.485	Máx.	-0.0514	0.0674	-0.0637	-0.1214	-0.0025
		Mín.	-0.1047	0.0331	-0.1298	-0.2473	-0.0051
		Dif.	0.0533	0.0343	0.0661	0.1258	0.0026
64.258	44.735	Máx.	-0.0483	0.0672	-0.0516	-0.1209	-0.0021
		Mín.	-0.0984	0.0330	-0.1051	-0.2462	-0.0042
		Dif.	0.0501	0.0342	0.0535	0.1253	0.0022
64.258	44.985	Máx.	-0.0441	0.0670	-0.0404	-0.1204	-0.0017
		Mín.	-0.0898	0.0329	-0.0823	-0.2451	-0.0034
		Dif.	0.0457	0.0341	0.0419	0.1247	0.0017
64.258	45.235	Máx.	-0.0393	0.0667	-0.0303	-0.1199	-0.0013
		Mín.	-0.0800	0.0328	-0.0618	-0.2441	-0.0026
		Dif.	0.0407	0.0339	0.0314	0.1242	0.0013
64.258	45.485	Máx.	-0.0342	0.0665	-0.0215	-0.1194	-0.0009
		Mín.	-0.0697	0.0326	-0.0438	-0.2432	-0.0018
		Dif.	0.0355	0.0338	0.0223	0.1238	0.0009
64.258	45.735	Máx.	-0.0291	0.0662	-0.0139	-0.1190	-0.0006
		Mín.	-0.0593	0.0325	-0.0283	-0.2423	-0.0012
		Dif.	0.0302	0.0337	0.0144	0.1233	0.0006
64.258	45.985	Máx.	-0.0242	0.0661	-0.0075	-0.1186	-0.0003
		Mín.	-0.0493	0.0324	-0.0154	-0.2416	-0.0006
		Dif.	0.0251	0.0336	0.0078	0.1230	0.0003
64.258	46.235	Máx.	-0.0196	0.0659	-0.0023	-0.1183	-0.0000
		Mín.	-0.0398	0.0324	-0.0048	-0.2410	-0.0001
		Dif.	0.0203	0.0335	0.0024	0.1226	0.0000
64.258	46.485	Máx.	-0.0152	0.0657	0.0036	-0.1181	0.0004
		Mín.	-0.0310	0.0323	0.0018	-0.2404	0.0002
		Dif.	0.0158	0.0335	0.0018	0.1224	0.0002
64.258	46.735	Máx.	-0.0111	0.0656	0.0099	-0.1178	0.0007
		Mín.	-0.0227	0.0322	0.0049	-0.2400	0.0004
		Dif.	0.0115	0.0334	0.0050	0.1221	0.0004
64.258	46.985	Máx.	-0.0073	0.0656	0.0143	-0.1177	0.0011
		Mín.	-0.0149	0.0322	0.0070	-0.2396	0.0005
		Dif.	0.0076	0.0334	0.0073	0.1219	0.0005
64.258	47.235	Máx.	-0.0037	0.0656	0.0168	-0.1175	0.0014
		Mín.	-0.0075	0.0322	0.0083	-0.2393	0.0007
		Dif.	0.0038	0.0334	0.0086	0.1218	0.0007
64.258	47.485	Máx.	-0.0001	0.0656	0.0176	-0.1174	0.0016
		Mín.	-0.0002	0.0322	0.0087	-0.2391	0.0008
		Dif.	0.0001	0.0334	0.0090	0.1217	0.0008
64.258	47.735	Máx.	0.0070	0.0656	0.0167	-0.1174	0.0019
		Mín.	0.0034	0.0322	0.0082	-0.2390	0.0009
		Dif.	0.0036	0.0334	0.0085	0.1216	0.0010
64.258	47.985	Máx.	0.0144	0.0657	0.0140	-0.1173	0.0021
		Mín.	0.0071	0.0322	0.0069	-0.2389	0.0010
		Dif.	0.0073	0.0334	0.0071	0.1216	0.0011
64.258	48.235	Máx.	0.0222	0.0658	0.0095	-0.1174	0.0024
		Mín.	0.0109	0.0323	0.0047	-0.2390	0.0012
		Dif.	0.0113	0.0335	0.0048	0.1216	0.0012
64.258	48.485	Máx.	0.0304	0.0659	0.0030	-0.1174	0.0027
		Mín.	0.0149	0.0323	0.0015	-0.2391	0.0013
		Dif.	0.0155	0.0335	0.0016	0.1217	0.0014
64.258	48.735	Máx.	0.0392	0.0660	-0.0027	-0.1175	0.0031
		Mín.	0.0193	0.0324	-0.0054	-0.2393	0.0015
		Dif.	0.0199	0.0336	0.0028	0.1218	0.0016

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.258	48.985	Máx.	0.0486	0.0661	-0.0079	-0.1177	0.0035
		Mín.	0.0239	0.0325	-0.0161	-0.2396	0.0017
		Dif.	0.0247	0.0336	0.0082	0.1219	0.0018
64.258	49.235	Máx.	0.0584	0.0662	-0.0143	-0.1179	0.0039
		Mín.	0.0287	0.0325	-0.0292	-0.2400	0.0019
		Dif.	0.0297	0.0337	0.0148	0.1221	0.0020
64.258	49.485	Máx.	0.0685	0.0663	-0.0219	-0.1181	0.0044
		Mín.	0.0337	0.0326	-0.0446	-0.2405	0.0022
		Dif.	0.0349	0.0338	0.0227	0.1224	0.0023
64.258	49.735	Máx.	0.0786	0.0664	-0.0307	-0.1184	0.0050
		Mín.	0.0386	0.0326	-0.0626	-0.2411	0.0024
		Dif.	0.0400	0.0338	0.0318	0.1227	0.0025
64.258	49.985	Máx.	0.0880	0.0665	-0.0407	-0.1187	0.0055
		Mín.	0.0432	0.0326	-0.0829	-0.2417	0.0027
		Dif.	0.0448	0.0338	0.0422	0.1230	0.0028
64.258	50.235	Máx.	0.0960	0.0665	-0.0518	-0.1191	0.0061
		Mín.	0.0471	0.0327	-0.1055	-0.2424	0.0030
		Dif.	0.0489	0.0338	0.0537	0.1234	0.0031
64.258	50.485	Máx.	0.1017	0.0665	-0.0638	-0.1194	0.0066
		Mín.	0.0500	0.0326	-0.1299	-0.2431	0.0032
		Dif.	0.0518	0.0338	0.0661	0.1237	0.0034
64.258	50.735	Máx.	0.1040	0.0664	-0.0763	-0.1197	0.0071
		Mín.	0.0511	0.0326	-0.1554	-0.2438	0.0035
		Dif.	0.0529	0.0338	0.0791	0.1241	0.0036
64.258	50.985	Máx.	0.1012	0.0662	-0.0889	-0.1200	0.0075
		Mín.	0.0497	0.0325	-0.1811	-0.2444	0.0037
		Dif.	0.0515	0.0337	0.0922	0.1244	0.0038
64.258	51.235	Máx.	0.0917	0.0659	-0.1010	-0.1201	0.0078
		Mín.	0.0450	0.0323	-0.2056	-0.2447	0.0038
		Dif.	0.0467	0.0335	0.1046	0.1245	0.0040
64.258	51.485	Máx.	0.0733	0.0654	-0.1115	-0.1201	0.0081
		Mín.	0.0360	0.0321	-0.2270	-0.2446	0.0040
		Dif.	0.0373	0.0333	0.1155	0.1245	0.0041
64.258	51.735	Máx.	0.0437	0.0646	-0.1194	-0.1198	0.0083
		Mín.	0.0215	0.0317	-0.2431	-0.2440	0.0041
		Dif.	0.0222	0.0329	0.1237	0.1242	0.0042
64.258	51.985	Máx.	0.0004	0.0632	-0.1231	-0.1192	0.0085
		Mín.	0.0002	0.0311	-0.2507	-0.2427	0.0042
		Dif.	0.0002	0.0322	0.1276	0.1235	0.0043
64.258	52.235	Máx.	-0.0292	0.0610	-0.1210	-0.1182	0.0088
		Mín.	-0.0594	0.0300	-0.2463	-0.2407	0.0043
		Dif.	0.0302	0.0310	0.1253	0.1225	0.0045
64.258	52.485	Máx.	-0.0679	0.0574	-0.1106	-0.1169	0.0092
		Mín.	-0.1382	0.0282	-0.2253	-0.2380	0.0045
		Dif.	0.0703	0.0292	0.1147	0.1211	0.0047
64.258	52.735	Máx.	-0.1171	0.0516	-0.0897	-0.1152	0.0098
		Mín.	-0.2384	0.0253	-0.1826	-0.2346	0.0048
		Dif.	0.1214	0.0262	0.0929	0.1194	0.0050
64.258	52.985	Máx.	-0.1881	0.0419	-0.0544	-0.1134	0.0102
		Mín.	-0.3829	0.0206	-0.1107	-0.2309	0.0050
		Dif.	0.1949	0.0213	0.0563	0.1175	0.0052
64.258	53.037	Máx.	-0.2316	0.0419	-0.0135	-0.1134	0.0097
		Mín.	-0.4717	0.0206	-0.0274	-0.2309	0.0048
		Dif.	0.2401	0.0213	0.0139	0.1175	0.0050
64.315	56.235	Máx.	0.3798	-0.2112	-0.0793	-0.0075	0.0363
		Mín.	0.1865	-0.4300	-0.1614	-0.0153	0.0178
		Dif.	0.1933	0.2188	0.0821	0.0078	0.0185

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.347	24.735	Máx.	0.4108	-0.2018	-0.0603	-0.0106	0.0501
		Mín.	0.2018	-0.4109	-0.1227	-0.0216	0.0246
		Dif.	0.2091	0.2091	0.0625	0.0110	0.0255
64.347	24.985	Máx.	0.2628	-0.2225	-0.0928	-0.0123	0.0304
		Mín.	0.1290	-0.4531	-0.1889	-0.0251	0.0149
		Dif.	0.1337	0.2306	0.0962	0.0128	0.0155
64.347	25.235	Máx.	0.1784	-0.2268	-0.1170	-0.0130	0.0181
		Mín.	0.0876	-0.4618	-0.2382	-0.0265	0.0089
		Dif.	0.0908	0.2350	0.1212	0.0135	0.0092
64.347	25.485	Máx.	0.1161	-0.2263	-0.1340	-0.0132	0.0104
		Mín.	0.0570	-0.4608	-0.2728	-0.0269	0.0051
		Dif.	0.0591	0.2345	0.1388	0.0137	0.0053
64.347	25.735	Máx.	0.0701	-0.2245	-0.1450	-0.0132	0.0057
		Mín.	0.0344	-0.4571	-0.2952	-0.0269	0.0028
		Dif.	0.0357	0.2326	0.1502	0.0137	0.0029
64.347	25.985	Máx.	0.0374	-0.2224	-0.1514	-0.0131	0.0028
		Mín.	0.0184	-0.4528	-0.3083	-0.0267	0.0014
		Dif.	0.0190	0.2304	0.1569	0.0136	0.0014
64.347	26.235	Máx.	0.0150	-0.2205	-0.1546	-0.0130	0.0013
		Mín.	0.0074	-0.4489	-0.3148	-0.0266	0.0006
		Dif.	0.0076	0.2285	0.1602	0.0135	0.0007
64.347	26.485	Máx.	0.0002	-0.2190	-0.1555	-0.0130	0.0007
		Mín.	0.0001	-0.4459	-0.3168	-0.0264	0.0003
		Dif.	0.0001	0.2269	0.1612	0.0134	0.0003
64.347	26.735	Máx.	-0.0049	-0.2180	-0.1550	-0.0129	0.0005
		Mín.	-0.0100	-0.4440	-0.3157	-0.0263	0.0002
		Dif.	0.0051	0.2260	0.1607	0.0134	0.0002
64.347	26.985	Máx.	-0.0091	-0.2176	-0.1534	-0.0129	0.0004
		Mín.	-0.0185	-0.4432	-0.3124	-0.0262	0.0002
		Dif.	0.0094	0.2256	0.1590	0.0133	0.0002
64.347	27.235	Máx.	-0.0138	-0.2178	-0.1507	-0.0129	0.0000
		Mín.	-0.0281	-0.4435	-0.3070	-0.0262	0.0000
		Dif.	0.0143	0.2257	0.1562	0.0133	0.0000
64.347	27.485	Máx.	-0.0205	-0.2183	-0.1467	-0.0129	-0.0005
		Mín.	-0.0418	-0.4446	-0.2988	-0.0262	-0.0010
		Dif.	0.0213	0.2262	0.1521	0.0134	0.0005
64.347	27.735	Máx.	-0.0306	-0.2191	-0.1407	-0.0129	-0.0015
		Mín.	-0.0623	-0.4461	-0.2866	-0.0262	-0.0031
		Dif.	0.0317	0.2270	0.1459	0.0134	0.0016
64.347	27.985	Máx.	-0.0453	-0.2196	-0.1319	-0.0128	-0.0033
		Mín.	-0.0923	-0.4472	-0.2686	-0.0261	-0.0067
		Dif.	0.0470	0.2276	0.1367	0.0133	0.0034
64.347	28.235	Máx.	-0.0662	-0.2192	-0.1190	-0.0127	-0.0062
		Mín.	-0.1349	-0.4463	-0.2424	-0.0258	-0.0127
		Dif.	0.0686	0.2271	0.1234	0.0131	0.0064
64.347	28.485	Máx.	-0.0952	-0.2157	-0.1010	-0.0122	-0.0107
		Mín.	-0.1939	-0.4393	-0.2057	-0.0249	-0.0217
		Dif.	0.0987	0.2236	0.1047	0.0127	0.0111
64.347	28.735	Máx.	-0.1371	-0.2038	-0.0767	-0.0112	-0.0172
		Mín.	-0.2791	-0.4150	-0.1561	-0.0229	-0.0350
		Dif.	0.1421	0.2112	0.0794	0.0116	0.0178
64.347	28.985	Máx.	-0.2148	-0.1656	-0.0430	-0.0096	-0.0259
		Mín.	-0.4373	-0.3371	-0.0876	-0.0196	-0.0528
		Dif.	0.2226	0.1716	0.0446	0.0100	0.0269
64.356	56.485	Máx.	0.2179	-0.2372	-0.1052	-0.0123	0.0151
		Mín.	0.1070	-0.4830	-0.2142	-0.0250	0.0074
		Dif.	0.1109	0.2458	0.1090	0.0127	0.0077

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.397	56.735	Máx.	0.1285	-0.2493	-0.1228	-0.0144	0.0001
		Mín.	0.0631	-0.5076	-0.2502	-0.0293	0.0000
		Dif.	0.0654	0.2583	0.1273	0.0149	0.0000
64.438	56.985	Máx.	0.0363	-0.2491	-0.1307	-0.0155	-0.0059
		Mín.	0.0178	-0.5073	-0.2662	-0.0315	-0.0120
		Dif.	0.0185	0.2582	0.1355	0.0160	0.0061
64.480	57.235	Máx.	-0.0592	-0.1966	-0.1200	-0.0149	-0.0089
		Mín.	-0.1205	-0.4002	-0.2444	-0.0304	-0.0180
		Dif.	0.0613	0.2037	0.1244	0.0155	0.0092
64.508	24.651	Máx.	0.5103	-0.1631	-0.0121	-0.0654	0.0432
		Mín.	0.2506	-0.3322	-0.0245	-0.1332	0.0212
		Dif.	0.2597	0.1690	0.0125	0.0678	0.0220
64.508	24.735	Máx.	0.4108	-0.1631	-0.0603	-0.0654	0.0397
		Mín.	0.2018	-0.3322	-0.1227	-0.1332	0.0195
		Dif.	0.2091	0.1690	0.0625	0.0678	0.0202
64.508	24.985	Máx.	0.2628	-0.1754	-0.0928	-0.0726	0.0279
		Mín.	0.1290	-0.3573	-0.1889	-0.1479	0.0137
		Dif.	0.1337	0.1818	0.0962	0.0752	0.0142
64.508	25.235	Máx.	0.1784	-0.1788	-0.1170	-0.0751	0.0180
		Mín.	0.0876	-0.3641	-0.2382	-0.1530	0.0088
		Dif.	0.0908	0.1853	0.1212	0.0779	0.0092
64.508	25.485	Máx.	0.1161	-0.1788	-0.1340	-0.0759	0.0109
		Mín.	0.0570	-0.3640	-0.2728	-0.1545	0.0054
		Dif.	0.0591	0.1853	0.1388	0.0786	0.0056
64.508	25.735	Máx.	0.0701	-0.1775	-0.1450	-0.0758	0.0062
		Mín.	0.0344	-0.3614	-0.2952	-0.1545	0.0031
		Dif.	0.0357	0.1839	0.1502	0.0786	0.0032
64.508	25.985	Máx.	0.0374	-0.1758	-0.1514	-0.0756	0.0033
		Mín.	0.0184	-0.3579	-0.3083	-0.1539	0.0016
		Dif.	0.0190	0.1822	0.1569	0.0783	0.0017
64.508	26.235	Máx.	0.0150	-0.1742	-0.1546	-0.0752	0.0017
		Mín.	0.0074	-0.3547	-0.3148	-0.1532	0.0008
		Dif.	0.0076	0.1805	0.1602	0.0779	0.0009
64.508	26.485	Máx.	0.0002	-0.1729	-0.1555	-0.0749	0.0009
		Mín.	0.0001	-0.3520	-0.3168	-0.1525	0.0005
		Dif.	0.0001	0.1791	0.1612	0.0776	0.0005
64.508	26.735	Máx.	-0.0049	-0.1719	-0.1550	-0.0746	0.0007
		Mín.	-0.0100	-0.3501	-0.3157	-0.1520	0.0003
		Dif.	0.0051	0.1782	0.1607	0.0773	0.0003
64.508	26.985	Máx.	-0.0091	-0.1715	-0.1534	-0.0745	0.0005
		Mín.	-0.0185	-0.3491	-0.3124	-0.1517	0.0002
		Dif.	0.0094	0.1777	0.1590	0.0772	0.0002
64.508	27.235	Máx.	-0.0138	-0.1714	-0.1507	-0.0744	0.0000
		Mín.	-0.0281	-0.3489	-0.3070	-0.1515	0.0000
		Dif.	0.0143	0.1776	0.1562	0.0771	0.0000
64.508	27.485	Máx.	-0.0205	-0.1716	-0.1467	-0.0743	-0.0005
		Mín.	-0.0418	-0.3493	-0.2988	-0.1514	-0.0011
		Dif.	0.0213	0.1778	0.1521	0.0770	0.0005
64.508	27.735	Máx.	-0.0306	-0.1718	-0.1407	-0.0742	-0.0016
		Mín.	-0.0623	-0.3499	-0.2866	-0.1511	-0.0032
		Dif.	0.0317	0.1781	0.1459	0.0769	0.0016
64.508	27.985	Máx.	-0.0453	-0.1718	-0.1319	-0.0739	-0.0033
		Mín.	-0.0923	-0.3499	-0.2686	-0.1504	-0.0068
		Dif.	0.0470	0.1781	0.1367	0.0766	0.0035
64.508	28.235	Máx.	-0.0662	-0.1709	-0.1190	-0.0730	-0.0061
		Mín.	-0.1349	-0.3479	-0.2424	-0.1487	-0.0124
		Dif.	0.0686	0.1771	0.1234	0.0757	0.0063

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.508	28.485	Máx.	-0.0952	-0.1674	-0.1010	-0.0710	-0.0100
		Mín.	-0.1939	-0.3410	-0.2057	-0.1446	-0.0204
		Dif.	0.0987	0.1735	0.1047	0.0736	0.0104
64.508	28.735	Máx.	-0.1371	-0.1586	-0.0767	-0.0663	-0.0150
		Mín.	-0.2791	-0.3229	-0.1561	-0.1350	-0.0305
		Dif.	0.1421	0.1644	0.0794	0.0687	0.0155
64.508	28.985	Máx.	-0.2148	-0.1369	-0.0430	-0.0555	-0.0195
		Mín.	-0.4373	-0.2787	-0.0876	-0.1130	-0.0397
		Dif.	0.2226	0.1418	0.0446	0.0575	0.0202
64.508	28.987	Máx.	-0.2674	-0.1369	-0.0134	-0.0555	-0.0195
		Mín.	-0.5445	-0.2787	-0.0273	-0.1130	-0.0397
		Dif.	0.2771	0.1418	0.0139	0.0575	0.0202
64.508	31.187	Máx.	0.4648	0.0716	-0.0133	-0.1052	-0.0065
		Mín.	0.2282	0.0352	-0.0271	-0.2142	-0.0133
		Dif.	0.2365	0.0365	0.0138	0.1090	0.0068
64.508	31.235	Máx.	0.3761	0.0716	-0.0530	-0.1052	-0.0069
		Mín.	0.1847	0.0352	-0.1079	-0.2142	-0.0141
		Dif.	0.1914	0.0365	0.0549	0.1090	0.0072
64.508	31.485	Máx.	0.2322	0.0811	-0.0877	-0.1066	-0.0067
		Mín.	0.1141	0.0398	-0.1786	-0.2171	-0.0136
		Dif.	0.1182	0.0413	0.0909	0.1105	0.0069
64.508	31.735	Máx.	0.1334	0.0862	-0.1082	-0.1080	-0.0062
		Mín.	0.0655	0.0423	-0.2203	-0.2199	-0.0126
		Dif.	0.0679	0.0439	0.1121	0.1119	0.0064
64.508	31.985	Máx.	0.0567	0.0892	-0.1181	-0.1092	-0.0056
		Mín.	0.0278	0.0438	-0.2406	-0.2224	-0.0115
		Dif.	0.0288	0.0454	0.1224	0.1132	0.0058
64.508	32.235	Máx.	-0.0002	0.0910	-0.1201	-0.1102	-0.0051
		Mín.	-0.0004	0.0447	-0.2446	-0.2244	-0.0104
		Dif.	0.0002	0.0463	0.1245	0.1142	0.0053
64.508	32.485	Máx.	-0.0198	0.0920	-0.1165	-0.1109	-0.0046
		Mín.	-0.0403	0.0452	-0.2372	-0.2258	-0.0094
		Dif.	0.0205	0.0468	0.1207	0.1149	0.0048
64.508	32.735	Máx.	-0.0322	0.0924	-0.1091	-0.1113	-0.0041
		Mín.	-0.0655	0.0454	-0.2222	-0.2267	-0.0084
		Dif.	0.0334	0.0470	0.1131	0.1154	0.0043
64.508	32.985	Máx.	-0.0385	0.0925	-0.0996	-0.1116	-0.0036
		Mín.	-0.0785	0.0454	-0.2029	-0.2273	-0.0073
		Dif.	0.0399	0.0471	0.1032	0.1157	0.0037
64.508	33.235	Máx.	-0.0400	0.0924	-0.0894	-0.1117	-0.0031
		Mín.	-0.0814	0.0454	-0.1820	-0.2275	-0.0063
		Dif.	0.0414	0.0470	0.0926	0.1158	0.0032
64.508	33.485	Máx.	-0.0375	0.0923	-0.0794	-0.1118	-0.0025
		Mín.	-0.0764	0.0453	-0.1616	-0.2276	-0.0051
		Dif.	0.0389	0.0470	0.0823	0.1158	0.0026
64.508	33.735	Máx.	-0.0320	0.0922	-0.0705	-0.1118	-0.0019
		Mín.	-0.0651	0.0453	-0.1435	-0.2276	-0.0039
		Dif.	0.0331	0.0469	0.0730	0.1158	0.0020
64.508	33.985	Máx.	-0.0242	0.0921	-0.0633	-0.1118	-0.0013
		Mín.	-0.0493	0.0452	-0.1289	-0.2277	-0.0027
		Dif.	0.0251	0.0469	0.0656	0.1159	0.0014
64.508	34.235	Máx.	-0.0148	0.0921	-0.0583	-0.1119	-0.0006
		Mín.	-0.0302	0.0452	-0.1186	-0.2278	-0.0013
		Dif.	0.0154	0.0469	0.0604	0.1159	0.0007
64.508	34.485	Máx.	-0.0045	0.0923	-0.0557	-0.1120	0.0001
		Mín.	-0.0091	0.0453	-0.1134	-0.2280	0.0000
		Dif.	0.0046	0.0470	0.0577	0.1160	0.0000

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.508	34.735	Máx.	0.0129	0.0925	-0.0557	-0.1122	0.0015
		Mín.	0.0063	0.0454	-0.1135	-0.2285	0.0008
		Dif.	0.0066	0.0471	0.0578	0.1163	0.0008
64.508	34.985	Máx.	0.0346	0.0928	-0.0584	-0.1125	0.0030
		Mín.	0.0170	0.0456	-0.1190	-0.2291	0.0015
		Dif.	0.0176	0.0472	0.0606	0.1166	0.0015
64.508	35.235	Máx.	0.0549	0.0933	-0.0637	-0.1129	0.0046
		Mín.	0.0270	0.0458	-0.1297	-0.2299	0.0022
		Dif.	0.0279	0.0475	0.0660	0.1170	0.0023
64.508	35.485	Máx.	0.0726	0.0938	-0.0713	-0.1134	0.0061
		Mín.	0.0357	0.0461	-0.1451	-0.2309	0.0030
		Dif.	0.0370	0.0477	0.0739	0.1175	0.0031
64.508	35.735	Máx.	0.0863	0.0944	-0.0808	-0.1139	0.0077
		Mín.	0.0424	0.0464	-0.1645	-0.2320	0.0038
		Dif.	0.0439	0.0481	0.0837	0.1181	0.0039
64.508	35.985	Máx.	0.0945	0.0951	-0.0917	-0.1145	0.0092
		Mín.	0.0464	0.0467	-0.1867	-0.2331	0.0045
		Dif.	0.0481	0.0484	0.0950	0.1187	0.0047
64.508	36.235	Máx.	0.0953	0.0958	-0.1032	-0.1150	0.0108
		Mín.	0.0468	0.0470	-0.2102	-0.2343	0.0053
		Dif.	0.0485	0.0488	0.1070	0.1192	0.0055
64.508	36.485	Máx.	0.0867	0.0964	-0.1144	-0.1155	0.0123
		Mín.	0.0426	0.0474	-0.2329	-0.2353	0.0060
		Dif.	0.0441	0.0491	0.1185	0.1197	0.0062
64.508	36.735	Máx.	0.0663	0.0969	-0.1240	-0.1159	0.0137
		Mín.	0.0326	0.0476	-0.2525	-0.2360	0.0067
		Dif.	0.0338	0.0493	0.1285	0.1201	0.0070
64.508	36.985	Máx.	0.0316	0.0971	-0.1304	-0.1161	0.0152
		Mín.	0.0155	0.0477	-0.2656	-0.2364	0.0075
		Dif.	0.0161	0.0494	0.1352	0.1203	0.0077
64.508	37.235	Máx.	-0.0099	0.0966	-0.1319	-0.1161	0.0167
		Mín.	-0.0201	0.0475	-0.2685	-0.2364	0.0082
		Dif.	0.0103	0.0492	0.1366	0.1203	0.0085
64.508	37.485	Máx.	-0.0451	0.0952	-0.1260	-0.1158	0.0183
		Mín.	-0.0918	0.0468	-0.2565	-0.2358	0.0090
		Dif.	0.0467	0.0485	0.1306	0.1200	0.0093
64.508	37.735	Máx.	-0.0914	0.0919	-0.1102	-0.1153	0.0198
		Mín.	-0.1862	0.0451	-0.2243	-0.2349	0.0097
		Dif.	0.0947	0.0468	0.1142	0.1195	0.0101
64.508	37.985	Máx.	-0.1669	0.0846	-0.0825	-0.1147	0.0211
		Mín.	-0.3398	0.0416	-0.1681	-0.2336	0.0103
		Dif.	0.1729	0.0431	0.0855	0.1189	0.0107
64.508	38.187	Máx.	-0.2162	0.0846	-0.0133	-0.1147	0.0208
		Mín.	-0.4402	0.0416	-0.0272	-0.2336	0.0102
		Dif.	0.2241	0.0431	0.0138	0.1189	0.0106
64.508	41.887	Máx.	0.4590	0.0764	-0.0131	-0.1091	-0.0070
		Mín.	0.2254	0.0375	-0.0267	-0.2221	-0.0142
		Dif.	0.2336	0.0389	0.0136	0.1130	0.0073
64.508	41.985	Máx.	0.3672	0.0764	-0.0632	-0.1091	-0.0073
		Mín.	0.1803	0.0375	-0.1287	-0.2221	-0.0148
		Dif.	0.1869	0.0389	0.0655	0.1130	0.0075
64.508	42.235	Máx.	0.2210	0.0851	-0.0963	-0.1102	-0.0069
		Mín.	0.1085	0.0418	-0.1960	-0.2244	-0.0140
		Dif.	0.1125	0.0433	0.0998	0.1142	0.0071
64.508	42.485	Máx.	0.1233	0.0897	-0.1158	-0.1112	-0.0063
		Mín.	0.0605	0.0440	-0.2357	-0.2264	-0.0129
		Dif.	0.0627	0.0456	0.1200	0.1152	0.0065

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.508	42.735	Máx.	0.0469	0.0923	-0.1248	-0.1120	-0.0057
		Mín.	0.0230	0.0453	-0.2542	-0.2281	-0.0116
		Dif.	0.0238	0.0470	0.1293	0.1161	0.0059
64.508	42.985	Máx.	-0.0053	0.0937	-0.1259	-0.1126	-0.0051
		Mín.	-0.0108	0.0460	-0.2564	-0.2292	-0.0104
		Dif.	0.0055	0.0477	0.1305	0.1167	0.0053
64.508	43.235	Máx.	-0.0257	0.0943	-0.1213	-0.1129	-0.0046
		Mín.	-0.0523	0.0463	-0.2469	-0.2298	-0.0093
		Dif.	0.0266	0.0480	0.1257	0.1170	0.0047
64.508	43.485	Máx.	-0.0394	0.0944	-0.1126	-0.1129	-0.0040
		Mín.	-0.0803	0.0464	-0.2293	-0.2299	-0.0082
		Dif.	0.0408	0.0480	0.1167	0.1170	0.0042
64.508	43.735	Máx.	-0.0478	0.0942	-0.1015	-0.1128	-0.0035
		Mín.	-0.0973	0.0463	-0.2066	-0.2296	-0.0072
		Dif.	0.0495	0.0479	0.1052	0.1169	0.0037
64.508	43.985	Máx.	-0.0519	0.0938	-0.0890	-0.1125	-0.0030
		Mín.	-0.1057	0.0461	-0.1812	-0.2290	-0.0062
		Dif.	0.0538	0.0478	0.0922	0.1166	0.0032
64.508	44.235	Máx.	-0.0528	0.0934	-0.0760	-0.1121	-0.0026
		Mín.	-0.1074	0.0459	-0.1547	-0.2282	-0.0052
		Dif.	0.0547	0.0475	0.0787	0.1161	0.0027
64.508	44.485	Máx.	-0.0513	0.0929	-0.0632	-0.1116	-0.0021
		Mín.	-0.1044	0.0456	-0.1287	-0.2272	-0.0043
		Dif.	0.0531	0.0473	0.0655	0.1156	0.0022
64.508	44.735	Máx.	-0.0481	0.0924	-0.0511	-0.1111	-0.0017
		Mín.	-0.0980	0.0454	-0.1040	-0.2262	-0.0034
		Dif.	0.0499	0.0470	0.0529	0.1151	0.0017
64.508	44.985	Máx.	-0.0439	0.0920	-0.0399	-0.1106	-0.0013
		Mín.	-0.0894	0.0452	-0.0813	-0.2252	-0.0026
		Dif.	0.0455	0.0468	0.0414	0.1146	0.0013
64.508	45.235	Máx.	-0.0391	0.0915	-0.0299	-0.1101	-0.0009
		Mín.	-0.0796	0.0449	-0.0608	-0.2242	-0.0018
		Dif.	0.0405	0.0466	0.0310	0.1141	0.0009
64.508	45.485	Máx.	-0.0340	0.0911	-0.0211	-0.1096	-0.0006
		Mín.	-0.0693	0.0447	-0.0429	-0.2233	-0.0011
		Dif.	0.0353	0.0464	0.0219	0.1136	0.0006
64.508	45.735	Máx.	-0.0290	0.0908	-0.0135	-0.1092	-0.0003
		Mín.	-0.0590	0.0446	-0.0276	-0.2224	-0.0005
		Dif.	0.0300	0.0462	0.0140	0.1132	0.0003
64.508	45.985	Máx.	-0.0241	0.0904	-0.0072	-0.1089	-0.0000
		Mín.	-0.0490	0.0444	-0.0147	-0.2217	-0.0000
		Dif.	0.0249	0.0460	0.0075	0.1128	0.0000
64.508	46.235	Máx.	-0.0194	0.0902	-0.0021	-0.1085	0.0004
		Mín.	-0.0396	0.0443	-0.0042	-0.2210	0.0002
		Dif.	0.0201	0.0459	0.0021	0.1125	0.0002
64.508	46.485	Máx.	-0.0151	0.0900	0.0041	-0.1083	0.0008
		Mín.	-0.0307	0.0442	0.0020	-0.2204	0.0004
		Dif.	0.0156	0.0458	0.0021	0.1122	0.0004
64.508	46.735	Máx.	-0.0110	0.0898	0.0103	-0.1080	0.0011
		Mín.	-0.0225	0.0441	0.0051	-0.2200	0.0005
		Dif.	0.0114	0.0457	0.0052	0.1119	0.0006
64.508	46.985	Máx.	-0.0072	0.0896	0.0146	-0.1078	0.0013
		Mín.	-0.0147	0.0440	0.0072	-0.2196	0.0007
		Dif.	0.0075	0.0456	0.0074	0.1117	0.0007
64.508	47.235	Máx.	-0.0036	0.0896	0.0171	-0.1077	0.0016
		Mín.	-0.0074	0.0440	0.0084	-0.2193	0.0008
		Dif.	0.0038	0.0456	0.0087	0.1116	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.508	47.485	Máx.	-0.0001	0.0895	0.0179	-0.1076	0.0018
		Mín.	-0.0002	0.0440	0.0088	-0.2191	0.0009
		Dif.	0.0001	0.0455	0.0091	0.1115	0.0009
64.508	47.735	Máx.	0.0070	0.0895	0.0170	-0.1075	0.0019
		Mín.	0.0034	0.0439	0.0083	-0.2189	0.0010
		Dif.	0.0035	0.0455	0.0086	0.1114	0.0010
64.508	47.985	Máx.	0.0143	0.0895	0.0143	-0.1075	0.0021
		Mín.	0.0070	0.0439	0.0070	-0.2189	0.0010
		Dif.	0.0073	0.0455	0.0073	0.1114	0.0011
64.508	48.235	Máx.	0.0220	0.0895	0.0098	-0.1075	0.0023
		Mín.	0.0108	0.0440	0.0048	-0.2189	0.0012
		Dif.	0.0112	0.0456	0.0050	0.1114	0.0012
64.508	48.485	Máx.	0.0302	0.0896	0.0034	-0.1076	0.0026
		Mín.	0.0149	0.0440	0.0017	-0.2191	0.0013
		Dif.	0.0154	0.0456	0.0017	0.1115	0.0013
64.508	48.735	Máx.	0.0390	0.0897	-0.0025	-0.1077	0.0029
		Mín.	0.0192	0.0440	-0.0050	-0.2193	0.0014
		Dif.	0.0199	0.0456	0.0026	0.1116	0.0015
64.508	48.985	Máx.	0.0484	0.0898	-0.0077	-0.1078	0.0032
		Mín.	0.0238	0.0441	-0.0156	-0.2196	0.0016
		Dif.	0.0246	0.0457	0.0080	0.1118	0.0016
64.508	49.235	Máx.	0.0583	0.0899	-0.0141	-0.1080	0.0036
		Mín.	0.0286	0.0441	-0.0286	-0.2200	0.0018
		Dif.	0.0296	0.0457	0.0146	0.1120	0.0018
64.508	49.485	Máx.	0.0684	0.0900	-0.0216	-0.1083	0.0040
		Mín.	0.0336	0.0442	-0.0440	-0.2205	0.0020
		Dif.	0.0348	0.0458	0.0224	0.1122	0.0020
64.508	49.735	Máx.	0.0784	0.0901	-0.0304	-0.1086	0.0045
		Mín.	0.0385	0.0442	-0.0619	-0.2211	0.0022
		Dif.	0.0399	0.0459	0.0315	0.1125	0.0023
64.508	49.985	Máx.	0.0879	0.0902	-0.0404	-0.1089	0.0050
		Mín.	0.0432	0.0443	-0.0823	-0.2218	0.0024
		Dif.	0.0447	0.0459	0.0419	0.1129	0.0025
64.508	50.235	Máx.	0.0960	0.0903	-0.0515	-0.1092	0.0055
		Mín.	0.0471	0.0443	-0.1048	-0.2225	0.0027
		Dif.	0.0489	0.0459	0.0534	0.1132	0.0028
64.508	50.485	Máx.	0.1018	0.0903	-0.0635	-0.1096	0.0061
		Mín.	0.0500	0.0444	-0.1292	-0.2232	0.0030
		Dif.	0.0518	0.0460	0.0658	0.1136	0.0031
64.508	50.735	Máx.	0.1041	0.0903	-0.0760	-0.1099	0.0066
		Mín.	0.0511	0.0444	-0.1548	-0.2238	0.0032
		Dif.	0.0530	0.0460	0.0788	0.1139	0.0034
64.508	50.985	Máx.	0.1014	0.0902	-0.0886	-0.1102	0.0072
		Mín.	0.0498	0.0443	-0.1805	-0.2243	0.0035
		Dif.	0.0516	0.0459	0.0919	0.1142	0.0036
64.508	51.235	Máx.	0.0920	0.0900	-0.1007	-0.1103	0.0077
		Mín.	0.0452	0.0442	-0.2050	-0.2246	0.0038
		Dif.	0.0468	0.0458	0.1043	0.1143	0.0039
64.508	51.485	Máx.	0.0738	0.0896	-0.1112	-0.1103	0.0083
		Mín.	0.0362	0.0440	-0.2265	-0.2247	0.0041
		Dif.	0.0375	0.0456	0.1153	0.1143	0.0042
64.508	51.735	Máx.	0.0445	0.0887	-0.1191	-0.1101	0.0089
		Mín.	0.0218	0.0436	-0.2425	-0.2243	0.0044
		Dif.	0.0226	0.0452	0.1234	0.1141	0.0045
64.508	51.985	Máx.	0.0016	0.0873	-0.1228	-0.1097	0.0096
		Mín.	0.0008	0.0429	-0.2500	-0.2235	0.0047
		Dif.	0.0008	0.0445	0.1273	0.1137	0.0049

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.508	52.235	Máx.	-0.0282	0.0851	-0.1205	-0.1091	0.0103
		Mín.	-0.0574	0.0418	-0.2454	-0.2221	0.0051
		Dif.	0.0292	0.0433	0.1249	0.1131	0.0053
64.508	52.485	Máx.	-0.0663	0.0816	-0.1101	-0.1082	0.0112
		Mín.	-0.1351	0.0401	-0.2242	-0.2204	0.0055
		Dif.	0.0688	0.0415	0.1141	0.1122	0.0057
64.508	52.735	Máx.	-0.1148	0.0761	-0.0891	-0.1072	0.0121
		Mín.	-0.2337	0.0374	-0.1815	-0.2183	0.0059
		Dif.	0.1190	0.0387	0.0923	0.1111	0.0061
64.508	52.985	Máx.	-0.1850	0.0666	-0.0539	-0.1061	0.0125
		Mín.	-0.3767	0.0327	-0.1098	-0.2161	0.0061
		Dif.	0.1917	0.0339	0.0559	0.1100	0.0064
64.508	53.037	Máx.	-0.2282	0.0666	-0.0133	-0.1061	0.0119
		Mín.	-0.4648	0.0327	-0.0272	-0.2161	0.0058
		Dif.	0.2365	0.0339	0.0138	0.1100	0.0060
64.508	56.067	Máx.	0.4930	-0.1788	-0.0133	-0.0712	0.0209
		Mín.	0.2421	-0.3642	-0.0270	-0.1451	0.0103
		Dif.	0.2509	0.1853	0.0138	0.0738	0.0107
64.508	56.235	Máx.	0.3798	-0.1788	-0.0793	-0.0712	0.0220
		Mín.	0.1865	-0.3642	-0.1614	-0.1451	0.0108
		Dif.	0.1933	0.1853	0.0821	0.0738	0.0112
64.508	56.485	Máx.	0.2179	-0.1937	-0.1052	-0.0736	0.0076
		Mín.	0.1070	-0.3944	-0.2142	-0.1498	0.0037
		Dif.	0.1109	0.2007	0.1090	0.0762	0.0039
64.508	56.735	Máx.	0.1285	-0.2057	-0.1228	-0.0697	-0.0033
		Mín.	0.0631	-0.4189	-0.2502	-0.1419	-0.0067
		Dif.	0.0654	0.2132	0.1273	0.0722	0.0034
64.508	56.985	Máx.	0.0363	-0.2139	-0.1307	-0.0625	-0.0092
		Mín.	0.0178	-0.4356	-0.2662	-0.1273	-0.0188
		Dif.	0.0185	0.2217	0.1355	0.0648	0.0096
64.508	57.235	Máx.	-0.0592	-0.1895	-0.1200	-0.0527	-0.0108
		Mín.	-0.1205	-0.3858	-0.2444	-0.1074	-0.0220
		Dif.	0.0613	0.1963	0.1244	0.0547	0.0112
64.508	57.409	Máx.	-0.1109	-0.1895	-0.0905	-0.0527	0.0009
		Mín.	-0.2258	-0.3858	-0.1842	-0.1074	0.0004
		Dif.	0.1149	0.1963	0.0938	0.0547	0.0005
64.521	57.485	Máx.	-0.0161	-0.1900	-0.1581	-0.0238	-0.0222
		Mín.	-0.0328	-0.3869	-0.3219	-0.0484	-0.0452
		Dif.	0.0167	0.1969	0.1638	0.0246	0.0230
64.562	57.735	Máx.	-0.0556	-0.2083	-0.1511	-0.0172	-0.0150
		Mín.	-0.1133	-0.4243	-0.3076	-0.0351	-0.0306
		Dif.	0.0576	0.2159	0.1566	0.0178	0.0156
64.603	57.985	Máx.	-0.0889	-0.2205	-0.1325	-0.0159	-0.0135
		Mín.	-0.1810	-0.4489	-0.2698	-0.0323	-0.0275
		Dif.	0.0921	0.2285	0.1373	0.0165	0.0140
64.644	58.235	Máx.	-0.1259	-0.2287	-0.1059	-0.0156	-0.0151
		Mín.	-0.2564	-0.4658	-0.2156	-0.0318	-0.0307
		Dif.	0.1305	0.2370	0.1097	0.0162	0.0156
64.685	58.485	Máx.	-0.1824	-0.2280	-0.0710	-0.0154	-0.0194
		Mín.	-0.3715	-0.4643	-0.1446	-0.0314	-0.0396
		Dif.	0.1891	0.2363	0.0736	0.0160	0.0201
64.726	58.735	Máx.	-0.1823	-0.1853	-0.0220	-0.0180	-0.0246
		Mín.	-0.3711	-0.3773	-0.0447	-0.0367	-0.0501
		Dif.	0.1889	0.1920	0.0228	0.0187	0.0255
64.758	24.651	Máx.	0.5068	-0.1036	-0.0134	-0.0934	0.0232
		Mín.	0.2489	-0.2109	-0.0273	-0.1902	0.0114
		Dif.	0.2579	0.1074	0.0139	0.0968	0.0118

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.758	24.735	Máx.	0.4148	-0.1036	-0.0627	-0.0934	0.0239
		Mín.	0.2037	-0.2109	-0.1276	-0.1902	0.0118
		Dif.	0.2111	0.1074	0.0650	0.0968	0.0122
64.758	24.985	Máx.	0.2705	-0.1047	-0.0976	-0.1001	0.0200
		Mín.	0.1328	-0.2131	-0.1988	-0.2038	0.0098
		Dif.	0.1377	0.1085	0.1012	0.1037	0.0102
64.758	25.235	Máx.	0.1800	-0.1056	-0.1213	-0.1038	0.0146
		Mín.	0.0884	-0.2151	-0.2471	-0.2113	0.0072
		Dif.	0.0916	0.1095	0.1257	0.1075	0.0074
64.758	25.485	Máx.	0.1139	-0.1056	-0.1372	-0.1055	0.0097
		Mín.	0.0560	-0.2151	-0.2794	-0.2148	0.0048
		Dif.	0.0580	0.1095	0.1422	0.1093	0.0050
64.758	25.735	Máx.	0.0665	-0.1048	-0.1471	-0.1061	0.0061
		Mín.	0.0327	-0.2135	-0.2996	-0.2161	0.0030
		Dif.	0.0339	0.1086	0.1525	0.1100	0.0031
64.758	25.985	Máx.	0.0336	-0.1037	-0.1527	-0.1062	0.0036
		Mín.	0.0165	-0.2112	-0.3110	-0.2163	0.0018
		Dif.	0.0171	0.1075	0.1583	0.1101	0.0018
64.758	26.235	Máx.	0.0117	-0.1025	-0.1553	-0.1060	0.0022
		Mín.	0.0057	-0.2087	-0.3162	-0.2159	0.0011
		Dif.	0.0060	0.1062	0.1609	0.1099	0.0011
64.758	26.485	Máx.	-0.0011	-0.1014	-0.1558	-0.1057	0.0014
		Mín.	-0.0022	-0.2064	-0.3174	-0.2153	0.0007
		Dif.	0.0011	0.1051	0.1615	0.1095	0.0007
64.758	26.735	Máx.	-0.0056	-0.1005	-0.1552	-0.1054	0.0011
		Mín.	-0.0114	-0.2046	-0.3159	-0.2146	0.0005
		Dif.	0.0058	0.1041	0.1608	0.1092	0.0006
64.758	26.985	Máx.	-0.0092	-0.0998	-0.1536	-0.1050	0.0009
		Mín.	-0.0188	-0.2032	-0.3127	-0.2139	0.0004
		Dif.	0.0095	0.1034	0.1592	0.1089	0.0004
64.758	27.235	Máx.	-0.0135	-0.0993	-0.1512	-0.1047	0.0005
		Mín.	-0.0274	-0.2023	-0.3078	-0.2131	0.0002
		Dif.	0.0140	0.1030	0.1567	0.1085	0.0002
64.758	27.485	Máx.	-0.0199	-0.0990	-0.1476	-0.1042	-0.0002
		Mín.	-0.0405	-0.2016	-0.3006	-0.2122	-0.0005
		Dif.	0.0206	0.1026	0.1530	0.1080	0.0002
64.758	27.735	Máx.	-0.0299	-0.0986	-0.1424	-0.1035	-0.0011
		Mín.	-0.0609	-0.2009	-0.2899	-0.2107	-0.0022
		Dif.	0.0310	0.1022	0.1475	0.1072	0.0011
64.758	27.985	Máx.	-0.0452	-0.0980	-0.1344	-0.1023	-0.0025
		Mín.	-0.0920	-0.1995	-0.2738	-0.2082	-0.0050
		Dif.	0.0468	0.1015	0.1393	0.1060	0.0025
64.758	28.235	Máx.	-0.0676	-0.0966	-0.1227	-0.1002	-0.0044
		Mín.	-0.1376	-0.1968	-0.2498	-0.2040	-0.0090
		Dif.	0.0700	0.1002	0.1271	0.1038	0.0046
64.758	28.485	Máx.	-0.0995	-0.0943	-0.1055	-0.0965	-0.0068
		Mín.	-0.2027	-0.1920	-0.2148	-0.1966	-0.0139
		Dif.	0.1031	0.0977	0.1093	0.1000	0.0071
64.758	28.735	Máx.	-0.1447	-0.0911	-0.0807	-0.0905	-0.0092
		Mín.	-0.2947	-0.1855	-0.1644	-0.1842	-0.0188
		Dif.	0.1500	0.0944	0.0837	0.0938	0.0096
64.758	28.985	Máx.	-0.2129	-0.0895	-0.0434	-0.0814	-0.0104
		Mín.	-0.4335	-0.1823	-0.0885	-0.1657	-0.0211
		Dif.	0.2206	0.0928	0.0450	0.0844	0.0107
64.758	28.987	Máx.	-0.2546	-0.0895	-0.0137	-0.0814	-0.0093
		Mín.	-0.5185	-0.1823	-0.0280	-0.1657	-0.0190
		Dif.	0.2639	0.0928	0.0142	0.0844	0.0097

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.758	31.187	Máx.	0.4588	0.0892	-0.0132	-0.0946	-0.0074
		Mín.	0.2253	0.0438	-0.0268	-0.1927	-0.0151
		Dif.	0.2335	0.0454	0.0137	0.0981	0.0077
64.758	31.235	Máx.	0.3707	0.0892	-0.0525	-0.0946	-0.0079
		Mín.	0.1820	0.0438	-0.1069	-0.1927	-0.0161
		Dif.	0.1886	0.0454	0.0544	0.0981	0.0082
64.758	31.485	Máx.	0.2282	0.0982	-0.0870	-0.0957	-0.0077
		Mín.	0.1120	0.0482	-0.1772	-0.1948	-0.0156
		Dif.	0.1161	0.0500	0.0902	0.0991	0.0079
64.758	31.735	Máx.	0.1307	0.1028	-0.1074	-0.0967	-0.0071
		Mín.	0.0642	0.0505	-0.2187	-0.1968	-0.0144
		Dif.	0.0665	0.0523	0.1113	0.1002	0.0073
64.758	31.985	Máx.	0.0550	0.1054	-0.1173	-0.0975	-0.0064
		Mín.	0.0270	0.0518	-0.2389	-0.1986	-0.0130
		Dif.	0.0280	0.0536	0.1216	0.1011	0.0066
64.758	32.235	Máx.	-0.0006	0.1069	-0.1193	-0.0983	-0.0057
		Mín.	-0.0013	0.0525	-0.2430	-0.2001	-0.0116
		Dif.	0.0007	0.0544	0.1237	0.1019	0.0059
64.758	32.485	Máx.	-0.0200	0.1077	-0.1157	-0.0989	-0.0050
		Mín.	-0.0407	0.0529	-0.2356	-0.2013	-0.0103
		Dif.	0.0207	0.0548	0.1199	0.1025	0.0052
64.758	32.735	Máx.	-0.0322	0.1079	-0.1084	-0.0993	-0.0044
		Mín.	-0.0656	0.0530	-0.2207	-0.2022	-0.0089
		Dif.	0.0334	0.0549	0.1123	0.1029	0.0045
64.758	32.985	Máx.	-0.0385	0.1078	-0.0989	-0.0995	-0.0038
		Mín.	-0.0784	0.0529	-0.2014	-0.2027	-0.0077
		Dif.	0.0399	0.0549	0.1025	0.1032	0.0039
64.758	33.235	Máx.	-0.0399	0.1075	-0.0886	-0.0997	-0.0032
		Mín.	-0.0813	0.0528	-0.1805	-0.2030	-0.0064
		Dif.	0.0414	0.0547	0.0919	0.1033	0.0033
64.758	33.485	Máx.	-0.0374	0.1072	-0.0786	-0.0998	-0.0026
		Mín.	-0.0763	0.0527	-0.1601	-0.2032	-0.0052
		Dif.	0.0388	0.0546	0.0815	0.1034	0.0027
64.758	33.735	Máx.	-0.0320	0.1070	-0.0697	-0.0998	-0.0020
		Mín.	-0.0651	0.0525	-0.1420	-0.2033	-0.0040
		Dif.	0.0331	0.0544	0.0723	0.1034	0.0020
64.758	33.985	Máx.	-0.0242	0.1068	-0.0625	-0.0999	-0.0014
		Mín.	-0.0493	0.0524	-0.1273	-0.2034	-0.0027
		Dif.	0.0251	0.0544	0.0648	0.1035	0.0014
64.758	34.235	Máx.	-0.0149	0.1067	-0.0575	-0.1000	-0.0007
		Mín.	-0.0303	0.0524	-0.1170	-0.2035	-0.0015
		Dif.	0.0154	0.0543	0.0595	0.1036	0.0008
64.758	34.485	Máx.	-0.0046	0.1068	-0.0549	-0.1001	-0.0001
		Mín.	-0.0093	0.0525	-0.1117	-0.2038	-0.0002
		Dif.	0.0047	0.0544	0.0569	0.1037	0.0001
64.758	34.735	Máx.	0.0126	0.1070	-0.0549	-0.1003	0.0011
		Mín.	0.0062	0.0526	-0.1118	-0.2042	0.0006
		Dif.	0.0064	0.0545	0.0569	0.1039	0.0006
64.758	34.985	Máx.	0.0342	0.1074	-0.0576	-0.1006	0.0025
		Mín.	0.0168	0.0528	-0.1172	-0.2048	0.0012
		Dif.	0.0174	0.0547	0.0596	0.1042	0.0013
64.758	35.235	Máx.	0.0544	0.1080	-0.0628	-0.1009	0.0039
		Mín.	0.0267	0.0530	-0.1279	-0.2055	0.0019
		Dif.	0.0277	0.0550	0.0651	0.1046	0.0020
64.758	35.485	Máx.	0.0720	0.1087	-0.0703	-0.1013	0.0054
		Mín.	0.0354	0.0534	-0.1432	-0.2064	0.0026
		Dif.	0.0367	0.0553	0.0729	0.1050	0.0027

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.758	35.735	Máx.	0.0857	0.1095	-0.0798	-0.1018	0.0069
		Mín.	0.0421	0.0538	-0.1626	-0.2073	0.0034
		Dif.	0.0436	0.0557	0.0827	0.1055	0.0035
64.758	35.985	Máx.	0.0938	0.1104	-0.0907	-0.1023	0.0084
		Mín.	0.0461	0.0542	-0.1847	-0.2083	0.0041
		Dif.	0.0477	0.0562	0.0940	0.1060	0.0043
64.758	36.235	Máx.	0.0946	0.1114	-0.1022	-0.1027	0.0100
		Mín.	0.0465	0.0547	-0.2082	-0.2092	0.0049
		Dif.	0.0482	0.0567	0.1060	0.1065	0.0051
64.758	36.485	Máx.	0.0861	0.1123	-0.1134	-0.1031	0.0116
		Mín.	0.0423	0.0551	-0.2309	-0.2100	0.0057
		Dif.	0.0438	0.0571	0.1175	0.1069	0.0059
64.758	36.735	Máx.	0.0659	0.1130	-0.1230	-0.1035	0.0133
		Mín.	0.0324	0.0555	-0.2504	-0.2107	0.0065
		Dif.	0.0335	0.0575	0.1274	0.1072	0.0068
64.758	36.985	Máx.	0.0315	0.1134	-0.1294	-0.1036	0.0151
		Mín.	0.0155	0.0557	-0.2635	-0.2110	0.0074
		Dif.	0.0160	0.0577	0.1341	0.1074	0.0077
64.758	37.235	Máx.	-0.0097	0.1132	-0.1308	-0.1037	0.0169
		Mín.	-0.0197	0.0556	-0.2663	-0.2111	0.0083
		Dif.	0.0101	0.0576	0.1355	0.1074	0.0086
64.758	37.485	Máx.	-0.0445	0.1121	-0.1249	-0.1035	0.0187
		Mín.	-0.0906	0.0551	-0.2543	-0.2108	0.0092
		Dif.	0.0461	0.0571	0.1294	0.1073	0.0095
64.758	37.735	Máx.	-0.0902	0.1093	-0.1091	-0.1033	0.0205
		Mín.	-0.1838	0.0537	-0.2221	-0.2104	0.0100
		Dif.	0.0935	0.0556	0.1130	0.1071	0.0104
64.758	37.985	Máx.	-0.1647	0.1026	-0.0815	-0.1030	0.0217
		Mín.	-0.3354	0.0504	-0.1661	-0.2098	0.0107
		Dif.	0.1707	0.0522	0.0845	0.1068	0.0111
64.758	38.187	Máx.	-0.2134	0.1026	-0.0131	-0.1030	0.0214
		Mín.	-0.4346	0.0504	-0.0267	-0.2098	0.0105
		Dif.	0.2212	0.0522	0.0136	0.1068	0.0109
64.758	41.887	Máx.	0.4531	0.0943	-0.0129	-0.0981	-0.0076
		Mín.	0.2225	0.0463	-0.0263	-0.1998	-0.0156
		Dif.	0.2306	0.0480	0.0134	0.1017	0.0079
64.758	41.985	Máx.	0.3621	0.0943	-0.0625	-0.0981	-0.0080
		Mín.	0.1778	0.0463	-0.1273	-0.1998	-0.0163
		Dif.	0.1843	0.0480	0.0648	0.1017	0.0083
64.758	42.235	Máx.	0.2174	0.1024	-0.0954	-0.0988	-0.0076
		Mín.	0.1068	0.0503	-0.1943	-0.2012	-0.0155
		Dif.	0.1106	0.0521	0.0989	0.1024	0.0079
64.758	42.485	Máx.	0.1210	0.1065	-0.1148	-0.0995	-0.0069
		Mín.	0.0594	0.0523	-0.2339	-0.2025	-0.0141
		Dif.	0.0616	0.0542	0.1190	0.1031	0.0072
64.758	42.735	Máx.	0.0456	0.1087	-0.1239	-0.1000	-0.0062
		Mín.	0.0224	0.0534	-0.2523	-0.2036	-0.0125
		Dif.	0.0232	0.0553	0.1284	0.1036	0.0064
64.758	42.985	Máx.	-0.0056	0.1098	-0.1251	-0.1004	-0.0054
		Mín.	-0.0113	0.0539	-0.2547	-0.2044	-0.0110
		Dif.	0.0058	0.0559	0.1296	0.1040	0.0056
64.758	43.235	Máx.	-0.0257	0.1102	-0.1205	-0.1006	-0.0047
		Mín.	-0.0523	0.0541	-0.2453	-0.2048	-0.0095
		Dif.	0.0266	0.0561	0.1248	0.1042	0.0048
64.758	43.485	Máx.	-0.0393	0.1101	-0.1119	-0.1006	-0.0040
		Mín.	-0.0800	0.0541	-0.2278	-0.2049	-0.0081
		Dif.	0.0407	0.0560	0.1159	0.1043	0.0041

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.758	43.735	Máx.	-0.0476	0.1097	-0.1008	-0.1005	-0.0034
		Mín.	-0.0968	0.0539	-0.2052	-0.2046	-0.0069
		Dif.	0.0493	0.0558	0.1044	0.1041	0.0035
64.758	43.985	Máx.	-0.0516	0.1091	-0.0883	-0.1002	-0.0028
		Mín.	-0.1051	0.0536	-0.1798	-0.2040	-0.0057
		Dif.	0.0535	0.0555	0.0915	0.1038	0.0029
64.758	44.235	Máx.	-0.0525	0.1084	-0.0754	-0.0998	-0.0022
		Mín.	-0.1069	0.0532	-0.1535	-0.2033	-0.0046
		Dif.	0.0544	0.0552	0.0781	0.1034	0.0023
64.758	44.485	Máx.	-0.0510	0.1077	-0.0626	-0.0994	-0.0017
		Mín.	-0.1038	0.0529	-0.1275	-0.2024	-0.0035
		Dif.	0.0528	0.0548	0.0649	0.1030	0.0018
64.758	44.735	Máx.	-0.0478	0.1070	-0.0505	-0.0989	-0.0013
		Mín.	-0.0974	0.0525	-0.1029	-0.2014	-0.0026
		Dif.	0.0496	0.0544	0.0524	0.1025	0.0013
64.758	44.985	Máx.	-0.0436	0.1063	-0.0394	-0.0984	-0.0009
		Mín.	-0.0888	0.0522	-0.0803	-0.2005	-0.0018
		Dif.	0.0452	0.0541	0.0409	0.1020	0.0009
64.758	45.235	Máx.	-0.0388	0.1057	-0.0295	-0.0980	-0.0005
		Mín.	-0.0791	0.0519	-0.0600	-0.1995	-0.0011
		Dif.	0.0402	0.0538	0.0305	0.1015	0.0005
64.758	45.485	Máx.	-0.0338	0.1051	-0.0207	-0.0975	-0.0002
		Mín.	-0.0688	0.0516	-0.0422	-0.1986	-0.0004
		Dif.	0.0350	0.0535	0.0215	0.1011	0.0002
64.758	45.735	Máx.	-0.0287	0.1047	-0.0132	-0.0971	0.0001
		Mín.	-0.0585	0.0514	-0.0269	-0.1978	0.0000
		Dif.	0.0298	0.0533	0.0137	0.1007	0.0000
64.758	45.985	Máx.	-0.0239	0.1042	-0.0070	-0.0968	0.0005
		Mín.	-0.0486	0.0512	-0.0142	-0.1971	0.0003
		Dif.	0.0247	0.0530	0.0072	0.1003	0.0003
64.758	46.235	Máx.	-0.0192	0.1038	-0.0019	-0.0964	0.0009
		Mín.	-0.0392	0.0510	-0.0038	-0.1964	0.0004
		Dif.	0.0199	0.0528	0.0019	0.1000	0.0005
64.758	46.485	Máx.	-0.0149	0.1035	0.0044	-0.0962	0.0012
		Mín.	-0.0304	0.0508	0.0022	-0.1958	0.0006
		Dif.	0.0155	0.0527	0.0023	0.0997	0.0006
64.758	46.735	Máx.	-0.0109	0.1033	0.0106	-0.0959	0.0014
		Mín.	-0.0222	0.0507	0.0052	-0.1954	0.0007
		Dif.	0.0113	0.0526	0.0054	0.0994	0.0007
64.758	46.985	Máx.	-0.0072	0.1030	0.0149	-0.0957	0.0016
		Mín.	-0.0146	0.0506	0.0073	-0.1950	0.0008
		Dif.	0.0074	0.0524	0.0076	0.0992	0.0008
64.758	47.235	Máx.	-0.0036	0.1029	0.0173	-0.0956	0.0018
		Mín.	-0.0073	0.0505	0.0085	-0.1947	0.0009
		Dif.	0.0037	0.0524	0.0088	0.0991	0.0009
64.758	47.485	Máx.	-0.0001	0.1027	0.0181	-0.0955	0.0019
		Mín.	-0.0001	0.0505	0.0089	-0.1945	0.0009
		Dif.	0.0001	0.0523	0.0092	0.0990	0.0010
64.758	47.735	Máx.	0.0070	0.1026	0.0171	-0.0954	0.0020
		Mín.	0.0034	0.0504	0.0084	-0.1943	0.0010
		Dif.	0.0036	0.0522	0.0087	0.0989	0.0010
64.758	47.985	Máx.	0.0143	0.1026	0.0145	-0.0954	0.0021
		Mín.	0.0070	0.0504	0.0071	-0.1943	0.0010
		Dif.	0.0073	0.0522	0.0074	0.0989	0.0011
64.758	48.235	Máx.	0.0220	0.1025	0.0100	-0.0955	0.0023
		Mín.	0.0108	0.0504	0.0049	-0.1944	0.0011
		Dif.	0.0112	0.0522	0.0051	0.0989	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.758	48.485	Máx.	0.0301	0.1025	0.0037	-0.0955	0.0024
		Mín.	0.0148	0.0504	0.0018	-0.1945	0.0012
		Dif.	0.0153	0.0522	0.0019	0.0990	0.0012
64.758	48.735	Máx.	0.0389	0.1026	-0.0023	-0.0957	0.0026
		Mín.	0.0191	0.0504	-0.0047	-0.1948	0.0013
		Dif.	0.0198	0.0522	0.0024	0.0991	0.0013
64.758	48.985	Máx.	0.0482	0.1026	-0.0075	-0.0958	0.0029
		Mín.	0.0237	0.0504	-0.0153	-0.1951	0.0014
		Dif.	0.0246	0.0522	0.0078	0.0993	0.0015
64.758	49.235	Máx.	0.0581	0.1026	-0.0138	-0.0960	0.0032
		Mín.	0.0285	0.0504	-0.0282	-0.1956	0.0016
		Dif.	0.0296	0.0522	0.0143	0.0995	0.0016
64.758	49.485	Máx.	0.0682	0.1027	-0.0214	-0.0963	0.0036
		Mín.	0.0335	0.0504	-0.0435	-0.1961	0.0017
		Dif.	0.0347	0.0523	0.0221	0.0998	0.0018
64.758	49.735	Máx.	0.0783	0.1028	-0.0301	-0.0966	0.0040
		Mín.	0.0384	0.0505	-0.0614	-0.1967	0.0019
		Dif.	0.0398	0.0523	0.0312	0.1001	0.0020
64.758	49.985	Máx.	0.0877	0.1029	-0.0401	-0.0969	0.0044
		Mín.	0.0431	0.0505	-0.0816	-0.1974	0.0022
		Dif.	0.0446	0.0524	0.0415	0.1005	0.0023
64.758	50.235	Máx.	0.0959	0.1030	-0.0512	-0.0973	0.0050
		Mín.	0.0471	0.0506	-0.1042	-0.1981	0.0024
		Dif.	0.0488	0.0524	0.0530	0.1008	0.0025
64.758	50.485	Máx.	0.1017	0.1031	-0.0631	-0.0976	0.0055
		Mín.	0.0499	0.0506	-0.1285	-0.1988	0.0027
		Dif.	0.0518	0.0524	0.0654	0.1012	0.0028
64.758	50.735	Máx.	0.1041	0.1031	-0.0756	-0.0980	0.0061
		Mín.	0.0511	0.0506	-0.1540	-0.1995	0.0030
		Dif.	0.0530	0.0525	0.0784	0.1015	0.0031
64.758	50.985	Máx.	0.1015	0.1030	-0.0883	-0.0982	0.0068
		Mín.	0.0498	0.0506	-0.1797	-0.2000	0.0033
		Dif.	0.0516	0.0524	0.0915	0.1018	0.0035
64.758	51.235	Máx.	0.0922	0.1028	-0.1003	-0.0984	0.0075
		Mín.	0.0453	0.0505	-0.2042	-0.2004	0.0037
		Dif.	0.0469	0.0523	0.1039	0.1020	0.0038
64.758	51.485	Máx.	0.0741	0.1024	-0.1108	-0.0985	0.0083
		Mín.	0.0364	0.0503	-0.2256	-0.2006	0.0041
		Dif.	0.0377	0.0521	0.1148	0.1021	0.0042
64.758	51.735	Máx.	0.0452	0.1016	-0.1186	-0.0985	0.0092
		Mín.	0.0222	0.0499	-0.2415	-0.2005	0.0045
		Dif.	0.0230	0.0517	0.1229	0.1021	0.0047
64.758	51.985	Máx.	0.0028	0.1002	-0.1222	-0.0983	0.0102
		Mín.	0.0014	0.0492	-0.2489	-0.2001	0.0050
		Dif.	0.0014	0.0510	0.1267	0.1019	0.0052
64.758	52.235	Máx.	-0.0272	0.0981	-0.1199	-0.0979	0.0113
		Mín.	-0.0555	0.0482	-0.2441	-0.1995	0.0055
		Dif.	0.0282	0.0499	0.1242	0.1015	0.0057
64.758	52.485	Máx.	-0.0649	0.0949	-0.1094	-0.0975	0.0124
		Mín.	-0.1321	0.0466	-0.2229	-0.1985	0.0061
		Dif.	0.0672	0.0483	0.1134	0.1010	0.0063
64.758	52.735	Máx.	-0.1127	0.0900	-0.0885	-0.0970	0.0133
		Mín.	-0.2294	0.0442	-0.1802	-0.1975	0.0066
		Dif.	0.1168	0.0458	0.0917	0.1005	0.0068
64.758	52.985	Máx.	-0.1822	0.0811	-0.0535	-0.0965	0.0138
		Mín.	-0.3711	0.0398	-0.1089	-0.1964	0.0068
		Dif.	0.1888	0.0413	0.0554	0.1000	0.0070

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.758	53.037	Máx.	-0.2252	0.0811	-0.0132	-0.0965	0.0130
		Mín.	-0.4586	0.0398	-0.0269	-0.1964	0.0064
		Dif.	0.2334	0.0413	0.0137	0.1000	0.0066
64.758	56.026	Máx.	0.4303	-0.1260	-0.0150	-0.1037	0.0115
		Mín.	0.2113	-0.2566	-0.0305	-0.2112	0.0057
		Dif.	0.2190	0.1306	0.0155	0.1075	0.0059
64.758	56.235	Máx.	0.3393	-0.1260	-0.0840	-0.1037	0.0143
		Mín.	0.1666	-0.2566	-0.1711	-0.2112	0.0070
		Dif.	0.1727	0.1306	0.0871	0.1075	0.0073
64.758	56.485	Máx.	0.2030	-0.1269	-0.1123	-0.1042	0.0049
		Mín.	0.0997	-0.2585	-0.2286	-0.2121	0.0024
		Dif.	0.1033	0.1315	0.1164	0.1079	0.0025
64.758	56.735	Máx.	0.1228	-0.1353	-0.1306	-0.1039	-0.0032
		Mín.	0.0603	-0.2756	-0.2659	-0.2116	-0.0064
		Dif.	0.0625	0.1402	0.1353	0.1077	0.0033
64.758	56.985	Máx.	0.0655	-0.1465	-0.1412	-0.1027	-0.0093
		Mín.	0.0322	-0.2983	-0.2876	-0.2090	-0.0189
		Dif.	0.0334	0.1518	0.1463	0.1064	0.0096
64.758	57.235	Máx.	0.0284	-0.1466	-0.1502	-0.1018	-0.0176
		Mín.	0.0139	-0.2986	-0.3059	-0.2072	-0.0359
		Dif.	0.0145	0.1519	0.1557	0.1055	0.0183
64.758	57.485	Máx.	-0.0161	-0.1500	-0.1581	-0.0912	-0.0199
		Mín.	-0.0328	-0.3055	-0.3219	-0.1858	-0.0406
		Dif.	0.0167	0.1555	0.1638	0.0946	0.0207
64.758	57.735	Máx.	-0.0556	-0.1628	-0.1511	-0.0835	-0.0173
		Mín.	-0.1133	-0.3315	-0.3076	-0.1700	-0.0352
		Dif.	0.0576	0.1687	0.1566	0.0865	0.0179
64.758	57.985	Máx.	-0.0889	-0.1743	-0.1325	-0.0768	-0.0166
		Mín.	-0.1810	-0.3549	-0.2698	-0.1564	-0.0339
		Dif.	0.0921	0.1806	0.1373	0.0796	0.0172
64.758	58.235	Máx.	-0.1259	-0.1857	-0.1059	-0.0691	-0.0179
		Mín.	-0.2564	-0.3781	-0.2156	-0.1408	-0.0365
		Dif.	0.1305	0.1924	0.1097	0.0716	0.0186
64.758	58.485	Máx.	-0.1824	-0.1992	-0.0710	-0.0582	-0.0215
		Mín.	-0.3715	-0.4057	-0.1446	-0.1186	-0.0438
		Dif.	0.1891	0.2065	0.0736	0.0604	0.0223
64.758	58.735	Máx.	-0.1823	-0.0755	-0.0220	-0.0512	-0.0220
		Mín.	-0.3711	-0.1537	-0.0447	-0.1042	-0.0448
		Dif.	0.1889	0.0782	0.0228	0.0531	0.0228
64.758	58.762	Máx.	-0.1461	-0.0755	-0.0037	-0.0512	-0.0207
		Mín.	-0.2974	-0.1537	-0.0075	-0.1042	-0.0421
		Dif.	0.1514	0.0782	0.0038	0.0531	0.0214
64.925	58.735	Máx.	-0.1823	0.0699	-0.0220	-0.0486	-0.0145
		Mín.	-0.3711	0.0343	-0.0447	-0.0989	-0.0296
		Dif.	0.1889	0.0356	0.0228	0.0503	0.0151
65.008	55.985	Máx.	0.2341	-0.2780	-0.0374	-0.0473	-0.0392
		Mín.	0.1150	-0.5662	-0.0762	-0.0962	-0.0799
		Dif.	0.1191	0.2881	0.0388	0.0490	0.0407
65.008	24.651	Máx.	0.4983	-0.0653	-0.0137	-0.1139	0.0128
		Mín.	0.2447	-0.1330	-0.0279	-0.2319	0.0063
		Dif.	0.2536	0.0677	0.0142	0.1180	0.0065
65.008	24.735	Máx.	0.4104	-0.0653	-0.0632	-0.1139	0.0139
		Mín.	0.2015	-0.1330	-0.1286	-0.2319	0.0068
		Dif.	0.2089	0.0677	0.0655	0.1180	0.0071
65.008	24.985	Máx.	0.2706	-0.0628	-0.0995	-0.1185	0.0128
		Mín.	0.1329	-0.1278	-0.2027	-0.2413	0.0063
		Dif.	0.1377	0.0651	0.1032	0.1228	0.0065

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.008	25.235	Máx.	0.1796	-0.0614	-0.1237	-0.1218	0.0103
		Mín.	0.0882	-0.1251	-0.2519	-0.2479	0.0051
		Dif.	0.0914	0.0637	0.1282	0.1262	0.0053
65.008	25.485	Máx.	0.1120	-0.0605	-0.1393	-0.1236	0.0076
		Mín.	0.0550	-0.1232	-0.2837	-0.2518	0.0037
		Dif.	0.0570	0.0627	0.1444	0.1281	0.0039
65.008	25.735	Máx.	0.0636	-0.0596	-0.1487	-0.1245	0.0053
		Mín.	0.0312	-0.1213	-0.3028	-0.2536	0.0026
		Dif.	0.0324	0.0617	0.1541	0.1291	0.0027
65.008	25.985	Máx.	0.0304	-0.0585	-0.1537	-0.1248	0.0036
		Mín.	0.0149	-0.1191	-0.3131	-0.2541	0.0018
		Dif.	0.0155	0.0606	0.1593	0.1293	0.0018
65.008	26.235	Máx.	0.0088	-0.0574	-0.1558	-0.1247	0.0025
		Mín.	0.0043	-0.1169	-0.3174	-0.2539	0.0012
		Dif.	0.0045	0.0595	0.1615	0.1292	0.0013
65.008	26.485	Máx.	-0.0022	-0.0563	-0.1561	-0.1244	0.0020
		Mín.	-0.0045	-0.1147	-0.3179	-0.2532	0.0010
		Dif.	0.0023	0.0584	0.1618	0.1289	0.0010
65.008	26.735	Máx.	-0.0064	-0.0554	-0.1553	-0.1239	0.0018
		Mín.	-0.0129	-0.1128	-0.3162	-0.2523	0.0009
		Dif.	0.0066	0.0574	0.1609	0.1284	0.0009
65.008	26.985	Máx.	-0.0096	-0.0546	-0.1537	-0.1234	0.0017
		Mín.	-0.0196	-0.1111	-0.3130	-0.2512	0.0008
		Dif.	0.0100	0.0565	0.1593	0.1279	0.0008
65.008	27.235	Máx.	-0.0135	-0.0539	-0.1515	-0.1227	0.0014
		Mín.	-0.0276	-0.1097	-0.3085	-0.2499	0.0007
		Dif.	0.0140	0.0558	0.1570	0.1272	0.0007
65.008	27.485	Máx.	-0.0197	-0.0532	-0.1483	-0.1218	0.0009
		Mín.	-0.0401	-0.1084	-0.3020	-0.2481	0.0004
		Dif.	0.0204	0.0552	0.1537	0.1263	0.0005
65.008	27.735	Máx.	-0.0297	-0.0526	-0.1435	-0.1206	-0.0001
		Mín.	-0.0606	-0.1071	-0.2922	-0.2456	-0.0001
		Dif.	0.0308	0.0545	0.1487	0.1250	0.0001
65.008	27.985	Máx.	-0.0454	-0.0519	-0.1361	-0.1188	-0.0009
		Mín.	-0.0924	-0.1057	-0.2771	-0.2419	-0.0018
		Dif.	0.0470	0.0538	0.1410	0.1231	0.0009
65.008	28.235	Máx.	-0.0684	-0.0511	-0.1247	-0.1160	-0.0019
		Mín.	-0.1393	-0.1041	-0.2540	-0.2362	-0.0039
		Dif.	0.0709	0.0530	0.1293	0.1202	0.0020
65.008	28.485	Máx.	-0.1011	-0.0506	-0.1076	-0.1120	-0.0030
		Mín.	-0.2058	-0.1030	-0.2190	-0.2280	-0.0062
		Dif.	0.1047	0.0524	0.1115	0.1160	0.0032
65.008	28.735	Máx.	-0.1454	-0.0512	-0.0820	-0.1064	-0.0039
		Mín.	-0.2960	-0.1043	-0.1670	-0.2166	-0.0079
		Dif.	0.1506	0.0531	0.0850	0.1102	0.0040
65.008	28.985	Máx.	-0.2093	-0.0542	-0.0435	-0.0996	-0.0041
		Mín.	-0.4262	-0.1103	-0.0887	-0.2028	-0.0084
		Dif.	0.2169	0.0561	0.0451	0.1032	0.0043
65.008	28.987	Máx.	-0.2480	-0.0542	-0.0138	-0.0996	-0.0035
		Mín.	-0.5050	-0.1103	-0.0280	-0.2028	-0.0072
		Dif.	0.2570	0.0561	0.0143	0.1032	0.0037
65.008	31.187	Máx.	0.4535	0.0990	-0.0131	-0.0824	-0.0081
		Mín.	0.2227	0.0486	-0.0266	-0.1679	-0.0164
		Dif.	0.2308	0.0504	0.0135	0.0854	0.0083
65.008	31.235	Máx.	0.3659	0.0990	-0.0520	-0.0824	-0.0086
		Mín.	0.1797	0.0486	-0.1060	-0.1679	-0.0175
		Dif.	0.1862	0.0504	0.0539	0.0854	0.0089

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.008	31.485	Máx.	0.2246	0.1075	-0.0862	-0.0832	-0.0084
		Mín.	0.1103	0.0528	-0.1756	-0.1694	-0.0170
		Dif.	0.1143	0.0547	0.0894	0.0862	0.0087
65.008	31.735	Máx.	0.1284	0.1114	-0.1065	-0.0839	-0.0077
		Mín.	0.0631	0.0547	-0.2168	-0.1709	-0.0158
		Dif.	0.0653	0.0567	0.1103	0.0869	0.0080
65.008	31.985	Máx.	0.0537	0.1135	-0.1164	-0.0846	-0.0070
		Mín.	0.0263	0.0557	-0.2369	-0.1722	-0.0142
		Dif.	0.0273	0.0578	0.1206	0.0876	0.0072
65.008	32.235	Máx.	-0.0010	0.1146	-0.1184	-0.0852	-0.0062
		Mín.	-0.0019	0.0563	-0.2411	-0.1734	-0.0126
		Dif.	0.0010	0.0583	0.1227	0.0883	0.0064
65.008	32.485	Máx.	-0.0200	0.1151	-0.1148	-0.0856	-0.0054
		Mín.	-0.0408	0.0565	-0.2338	-0.1744	-0.0110
		Dif.	0.0208	0.0586	0.1190	0.0888	0.0056
65.008	32.735	Máx.	-0.0321	0.1151	-0.1075	-0.0860	-0.0047
		Mín.	-0.0654	0.0565	-0.2189	-0.1751	-0.0095
		Dif.	0.0333	0.0586	0.1114	0.0891	0.0048
65.008	32.985	Máx.	-0.0383	0.1148	-0.0981	-0.0863	-0.0039
		Mín.	-0.0781	0.0564	-0.1997	-0.1756	-0.0080
		Dif.	0.0397	0.0584	0.1016	0.0894	0.0041
65.008	33.235	Máx.	-0.0397	0.1144	-0.0879	-0.0864	-0.0033
		Mín.	-0.0809	0.0562	-0.1789	-0.1760	-0.0067
		Dif.	0.0412	0.0582	0.0910	0.0896	0.0034
65.008	33.485	Máx.	-0.0373	0.1139	-0.0779	-0.0865	-0.0026
		Mín.	-0.0759	0.0559	-0.1586	-0.1762	-0.0054
		Dif.	0.0386	0.0580	0.0807	0.0897	0.0027
65.008	33.735	Máx.	-0.0318	0.1135	-0.0690	-0.0866	-0.0020
		Mín.	-0.0648	0.0558	-0.1404	-0.1764	-0.0041
		Dif.	0.0330	0.0578	0.0715	0.0898	0.0021
65.008	33.985	Máx.	-0.0241	0.1132	-0.0618	-0.0867	-0.0014
		Mín.	-0.0492	0.0556	-0.1258	-0.1765	-0.0029
		Dif.	0.0250	0.0576	0.0640	0.0898	0.0015
65.008	34.235	Máx.	-0.0149	0.1131	-0.0567	-0.0868	-0.0008
		Mín.	-0.0303	0.0555	-0.1155	-0.1768	-0.0017
		Dif.	0.0154	0.0576	0.0588	0.0900	0.0009
65.008	34.485	Máx.	-0.0047	0.1131	-0.0541	-0.0869	-0.0002
		Mín.	-0.0095	0.0556	-0.1101	-0.1770	-0.0005
		Dif.	0.0048	0.0576	0.0561	0.0901	0.0002
65.008	34.735	Máx.	0.0122	0.1134	-0.0541	-0.0871	0.0008
		Mín.	0.0060	0.0557	-0.1102	-0.1774	0.0004
		Dif.	0.0062	0.0577	0.0561	0.0903	0.0004
65.008	34.985	Máx.	0.0337	0.1138	-0.0567	-0.0874	0.0020
		Mín.	0.0165	0.0559	-0.1155	-0.1779	0.0010
		Dif.	0.0171	0.0579	0.0588	0.0906	0.0010
65.008	35.235	Máx.	0.0538	0.1144	-0.0619	-0.0877	0.0033
		Mín.	0.0264	0.0562	-0.1261	-0.1786	0.0016
		Dif.	0.0274	0.0582	0.0642	0.0909	0.0017
65.008	35.485	Máx.	0.0713	0.1152	-0.0695	-0.0880	0.0047
		Mín.	0.0350	0.0566	-0.1414	-0.1793	0.0023
		Dif.	0.0363	0.0586	0.0720	0.0912	0.0024
65.008	35.735	Máx.	0.0848	0.1162	-0.0789	-0.0884	0.0062
		Mín.	0.0416	0.0571	-0.1607	-0.1801	0.0030
		Dif.	0.0432	0.0591	0.0818	0.0916	0.0031
65.008	35.985	Máx.	0.0929	0.1173	-0.0898	-0.0888	0.0077
		Mín.	0.0456	0.0576	-0.1828	-0.1808	0.0038
		Dif.	0.0473	0.0597	0.0930	0.0920	0.0039

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.008	36.235	Máx.	0.0937	0.1184	-0.1012	-0.0892	0.0094
		Mín.	0.0460	0.0582	-0.2061	-0.1816	0.0046
		Dif.	0.0477	0.0603	0.1049	0.0924	0.0048
65.008	36.485	Máx.	0.0852	0.1195	-0.1123	-0.0895	0.0111
		Mín.	0.0418	0.0587	-0.2288	-0.1822	0.0055
		Dif.	0.0433	0.0608	0.1164	0.0927	0.0057
65.008	36.735	Máx.	0.0652	0.1205	-0.1218	-0.0897	0.0130
		Mín.	0.0320	0.0592	-0.2481	-0.1827	0.0064
		Dif.	0.0332	0.0613	0.1263	0.0930	0.0066
65.008	36.985	Máx.	0.0311	0.1211	-0.1282	-0.0899	0.0149
		Mín.	0.0153	0.0595	-0.2611	-0.1830	0.0073
		Dif.	0.0158	0.0616	0.1329	0.0931	0.0076
65.008	37.235	Máx.	-0.0096	0.1213	-0.1296	-0.0899	0.0169
		Mín.	-0.0196	0.0596	-0.2638	-0.1831	0.0083
		Dif.	0.0099	0.0617	0.1343	0.0932	0.0086
65.008	37.485	Máx.	-0.0440	0.1205	-0.1237	-0.0899	0.0189
		Mín.	-0.0896	0.0592	-0.2518	-0.1830	0.0093
		Dif.	0.0456	0.0613	0.1282	0.0932	0.0096
65.008	37.735	Máx.	-0.0892	0.1183	-0.1079	-0.0898	0.0207
		Mín.	-0.1816	0.0581	-0.2198	-0.1828	0.0102
		Dif.	0.0924	0.0602	0.1119	0.0931	0.0106
65.008	37.985	Máx.	-0.1628	0.1122	-0.0806	-0.0897	0.0220
		Mín.	-0.3316	0.0551	-0.1641	-0.1826	0.0108
		Dif.	0.1687	0.0571	0.0835	0.0930	0.0112
65.008	38.187	Máx.	-0.2110	0.1122	-0.0128	-0.0897	0.0215
		Mín.	-0.4296	0.0551	-0.0262	-0.1826	0.0106
		Dif.	0.2186	0.0571	0.0133	0.0930	0.0110
65.008	41.887	Máx.	0.4479	0.1042	-0.0128	-0.0855	-0.0080
		Mín.	0.2199	0.0512	-0.0260	-0.1741	-0.0164
		Dif.	0.2279	0.0530	0.0132	0.0886	0.0083
65.008	41.985	Máx.	0.3576	0.1042	-0.0619	-0.0855	-0.0084
		Mín.	0.1756	0.0512	-0.1261	-0.1741	-0.0172
		Dif.	0.1820	0.0530	0.0642	0.0886	0.0087
65.008	42.235	Máx.	0.2142	0.1117	-0.0945	-0.0859	-0.0080
		Mín.	0.1052	0.0548	-0.1925	-0.1750	-0.0164
		Dif.	0.1090	0.0568	0.0980	0.0890	0.0083
65.008	42.485	Máx.	0.1190	0.1150	-0.1138	-0.0863	-0.0073
		Mín.	0.0584	0.0565	-0.2318	-0.1758	-0.0149
		Dif.	0.0606	0.0585	0.1180	0.0895	0.0076
65.008	42.735	Máx.	0.0446	0.1168	-0.1228	-0.0867	-0.0065
		Mín.	0.0219	0.0573	-0.2502	-0.1766	-0.0132
		Dif.	0.0227	0.0594	0.1273	0.0899	0.0067
65.008	42.985	Máx.	-0.0057	0.1175	-0.1240	-0.0870	-0.0056
		Mín.	-0.0116	0.0577	-0.2526	-0.1771	-0.0114
		Dif.	0.0059	0.0598	0.1285	0.0901	0.0058
65.008	43.235	Máx.	-0.0256	0.1176	-0.1195	-0.0871	-0.0047
		Mín.	-0.0521	0.0578	-0.2433	-0.1773	-0.0097
		Dif.	0.0265	0.0599	0.1238	0.0903	0.0049
65.008	43.485	Máx.	-0.0390	0.1173	-0.1110	-0.0871	-0.0039
		Mín.	-0.0795	0.0576	-0.2260	-0.1773	-0.0080
		Dif.	0.0404	0.0597	0.1150	0.0902	0.0041
65.008	43.735	Máx.	-0.0472	0.1166	-0.0999	-0.0869	-0.0032
		Mín.	-0.0961	0.0573	-0.2035	-0.1770	-0.0065
		Dif.	0.0489	0.0594	0.1036	0.0901	0.0033
65.008	43.985	Máx.	-0.0512	0.1158	-0.0875	-0.0867	-0.0025
		Mín.	-0.1043	0.0569	-0.1783	-0.1766	-0.0052
		Dif.	0.0531	0.0589	0.0907	0.0899	0.0026

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.008	44.235	Máx.	-0.0520	0.1149	-0.0747	-0.0864	-0.0019
		Mín.	-0.1060	0.0564	-0.1521	-0.1759	-0.0039
		Dif.	0.0539	0.0585	0.0774	0.0895	0.0020
65.008	44.485	Máx.	-0.0505	0.1140	-0.0620	-0.0860	-0.0014
		Mín.	-0.1029	0.0560	-0.1263	-0.1751	-0.0029
		Dif.	0.0524	0.0580	0.0643	0.0891	0.0015
65.008	44.735	Máx.	-0.0474	0.1131	-0.0500	-0.0856	-0.0009
		Mín.	-0.0966	0.0555	-0.1018	-0.1742	-0.0019
		Dif.	0.0491	0.0576	0.0518	0.0887	0.0010
65.008	44.985	Máx.	-0.0432	0.1123	-0.0390	-0.0851	-0.0005
		Mín.	-0.0881	0.0551	-0.0793	-0.1734	-0.0011
		Dif.	0.0448	0.0571	0.0404	0.0882	0.0005
65.008	45.235	Máx.	-0.0385	0.1115	-0.0290	-0.0847	-0.0002
		Mín.	-0.0783	0.0547	-0.0592	-0.1725	-0.0004
		Dif.	0.0399	0.0567	0.0301	0.0878	0.0002
65.008	45.485	Máx.	-0.0335	0.1108	-0.0204	-0.0843	0.0002
		Mín.	-0.0681	0.0544	-0.0415	-0.1716	0.0001
		Dif.	0.0347	0.0564	0.0211	0.0874	0.0001
65.008	45.735	Máx.	-0.0284	0.1101	-0.0129	-0.0839	0.0007
		Mín.	-0.0579	0.0541	-0.0264	-0.1709	0.0003
		Dif.	0.0295	0.0560	0.0134	0.0870	0.0004
65.008	45.985	Máx.	-0.0236	0.1096	-0.0067	-0.0836	0.0011
		Mín.	-0.0481	0.0538	-0.0137	-0.1701	0.0005
		Dif.	0.0245	0.0558	0.0070	0.0866	0.0006
65.008	46.235	Máx.	-0.0190	0.1091	-0.0017	-0.0832	0.0014
		Mín.	-0.0387	0.0536	-0.0034	-0.1695	0.0007
		Dif.	0.0197	0.0555	0.0017	0.0863	0.0007
65.008	46.485	Máx.	-0.0147	0.1086	0.0047	-0.0830	0.0016
		Mín.	-0.0300	0.0534	0.0023	-0.1690	0.0008
		Dif.	0.0153	0.0553	0.0024	0.0860	0.0008
65.008	46.735	Máx.	-0.0108	0.1083	0.0108	-0.0828	0.0018
		Mín.	-0.0219	0.0532	0.0053	-0.1685	0.0009
		Dif.	0.0112	0.0551	0.0055	0.0858	0.0009
65.008	46.985	Máx.	-0.0070	0.1080	0.0150	-0.0826	0.0019
		Mín.	-0.0143	0.0530	0.0074	-0.1682	0.0009
		Dif.	0.0073	0.0549	0.0076	0.0856	0.0010
65.008	47.235	Máx.	-0.0035	0.1077	0.0175	-0.0824	0.0019
		Mín.	-0.0071	0.0529	0.0086	-0.1679	0.0010
		Dif.	0.0036	0.0548	0.0089	0.0854	0.0010
65.008	47.485	Máx.	0.0000	0.1075	0.0182	-0.0824	0.0020
		Mín.	0.0000	0.0528	0.0089	-0.1677	0.0010
		Dif.	0.0000	0.0547	0.0093	0.0854	0.0010
65.008	47.735	Máx.	0.0071	0.1073	0.0173	-0.0823	0.0021
		Mín.	0.0035	0.0527	0.0085	-0.1676	0.0010
		Dif.	0.0036	0.0546	0.0088	0.0853	0.0010
65.008	47.985	Máx.	0.0143	0.1071	0.0146	-0.0823	0.0021
		Mín.	0.0070	0.0526	0.0072	-0.1676	0.0010
		Dif.	0.0073	0.0545	0.0074	0.0853	0.0011
65.008	48.235	Máx.	0.0220	0.1070	0.0102	-0.0824	0.0022
		Mín.	0.0108	0.0525	0.0050	-0.1677	0.0011
		Dif.	0.0112	0.0544	0.0052	0.0854	0.0011
65.008	48.485	Máx.	0.0301	0.1069	0.0039	-0.0825	0.0023
		Mín.	0.0148	0.0525	0.0019	-0.1679	0.0011
		Dif.	0.0153	0.0544	0.0020	0.0855	0.0011
65.008	48.735	Máx.	0.0388	0.1068	-0.0022	-0.0826	0.0024
		Mín.	0.0191	0.0524	-0.0044	-0.1682	0.0012
		Dif.	0.0198	0.0543	0.0023	0.0856	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.008	48.985	Máx.	0.0481	0.1067	-0.0073	-0.0828	0.0026
		Mín.	0.0236	0.0524	-0.0150	-0.1686	0.0013
		Dif.	0.0245	0.0543	0.0076	0.0858	0.0013
65.008	49.235	Máx.	0.0580	0.1067	-0.0136	-0.0830	0.0028
		Mín.	0.0285	0.0524	-0.0278	-0.1691	0.0014
		Dif.	0.0295	0.0543	0.0141	0.0861	0.0014
65.008	49.485	Máx.	0.0681	0.1067	-0.0212	-0.0833	0.0031
		Mín.	0.0334	0.0524	-0.0431	-0.1697	0.0015
		Dif.	0.0346	0.0543	0.0219	0.0864	0.0016
65.008	49.735	Máx.	0.0781	0.1067	-0.0299	-0.0837	0.0034
		Mín.	0.0384	0.0524	-0.0608	-0.1704	0.0017
		Dif.	0.0398	0.0543	0.0310	0.0867	0.0017
65.008	49.985	Máx.	0.0876	0.1068	-0.0398	-0.0840	0.0039
		Mín.	0.0430	0.0524	-0.0810	-0.1711	0.0019
		Dif.	0.0446	0.0543	0.0412	0.0871	0.0020
65.008	50.235	Máx.	0.0957	0.1068	-0.0508	-0.0844	0.0044
		Mín.	0.0470	0.0525	-0.1035	-0.1718	0.0021
		Dif.	0.0487	0.0544	0.0527	0.0874	0.0022
65.008	50.485	Máx.	0.1016	0.1068	-0.0627	-0.0847	0.0050
		Mín.	0.0499	0.0525	-0.1277	-0.1726	0.0024
		Dif.	0.0517	0.0544	0.0650	0.0878	0.0025
65.008	50.735	Máx.	0.1039	0.1069	-0.0752	-0.0851	0.0056
		Mín.	0.0510	0.0525	-0.1532	-0.1733	0.0028
		Dif.	0.0529	0.0544	0.0780	0.0882	0.0029
65.008	50.985	Máx.	0.1014	0.1068	-0.0878	-0.0854	0.0064
		Mín.	0.0498	0.0524	-0.1788	-0.1740	0.0031
		Dif.	0.0516	0.0543	0.0910	0.0885	0.0032
65.008	51.235	Máx.	0.0922	0.1066	-0.0997	-0.0857	0.0072
		Mín.	0.0453	0.0523	-0.2031	-0.1745	0.0036
		Dif.	0.0469	0.0542	0.1034	0.0888	0.0037
65.008	51.485	Máx.	0.0744	0.1062	-0.1102	-0.0859	0.0082
		Mín.	0.0365	0.0521	-0.2244	-0.1749	0.0040
		Dif.	0.0379	0.0540	0.1142	0.0890	0.0042
65.008	51.735	Máx.	0.0458	0.1054	-0.1179	-0.0860	0.0093
		Mín.	0.0225	0.0518	-0.2401	-0.1751	0.0046
		Dif.	0.0233	0.0536	0.1222	0.0891	0.0047
65.008	51.985	Máx.	0.0039	0.1042	-0.1215	-0.0860	0.0104
		Mín.	0.0019	0.0512	-0.2474	-0.1751	0.0051
		Dif.	0.0020	0.0530	0.1259	0.0891	0.0053
65.008	52.235	Máx.	-0.0264	0.1023	-0.1191	-0.0859	0.0117
		Mín.	-0.0537	0.0502	-0.2426	-0.1750	0.0057
		Dif.	0.0273	0.0521	0.1235	0.0890	0.0059
65.008	52.485	Máx.	-0.0635	0.0996	-0.1087	-0.0858	0.0129
		Mín.	-0.1294	0.0489	-0.2214	-0.1747	0.0063
		Dif.	0.0659	0.0507	0.1127	0.0889	0.0065
65.008	52.735	Máx.	-0.1108	0.0952	-0.0878	-0.0857	0.0139
		Mín.	-0.2256	0.0468	-0.1788	-0.1744	0.0068
		Dif.	0.1148	0.0485	0.0910	0.0888	0.0071
65.008	52.985	Máx.	-0.1798	0.0871	-0.0531	-0.0855	0.0143
		Mín.	-0.3662	0.0428	-0.1081	-0.1742	0.0070
		Dif.	0.1864	0.0443	0.0550	0.0886	0.0073
65.008	53.037	Máx.	-0.2226	0.0871	-0.0131	-0.0855	0.0134
		Mín.	-0.4533	0.0428	-0.0267	-0.1742	0.0066
		Dif.	0.2307	0.0443	0.0136	0.0886	0.0068
65.008	55.985	Máx.	0.1575	-0.1959	-0.0063	-0.0713	-0.0093
		Mín.	0.0774	-0.3989	-0.0128	-0.1453	-0.0189
		Dif.	0.0802	0.2030	0.0065	0.0739	0.0096

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.008	55.985	Máx.	0.2341	-0.1959	-0.0374	-0.0713	-0.0068
		Mín.	0.1150	-0.3989	-0.0762	-0.1453	-0.0138
		Dif.	0.1191	0.2030	0.0388	0.0739	0.0070
65.008	56.235	Máx.	0.2721	-0.0832	-0.0943	-0.1220	0.0194
		Mín.	0.1336	-0.1694	-0.1921	-0.2485	0.0095
		Dif.	0.1385	0.0862	0.0977	0.1265	0.0099
65.008	56.485	Máx.	0.1968	-0.0826	-0.1192	-0.1241	0.0038
		Mín.	0.0967	-0.1681	-0.2427	-0.2528	0.0019
		Dif.	0.1002	0.0856	0.1235	0.1287	0.0019
65.008	56.735	Máx.	0.1276	-0.0870	-0.1374	-0.1255	-0.0034
		Mín.	0.0627	-0.1771	-0.2797	-0.2555	-0.0069
		Dif.	0.0650	0.0901	0.1424	0.1300	0.0035
65.008	56.985	Máx.	0.0679	-0.0909	-0.1490	-0.1256	-0.0083
		Mín.	0.0333	-0.1851	-0.3034	-0.2557	-0.0170
		Dif.	0.0345	0.0942	0.1544	0.1301	0.0087
65.008	57.235	Máx.	0.0104	-0.0890	-0.1562	-0.1233	-0.0130
		Mín.	0.0051	-0.1812	-0.3180	-0.2510	-0.0264
		Dif.	0.0053	0.0922	0.1619	0.1278	0.0134
65.008	57.485	Máx.	-0.0270	-0.0898	-0.1575	-0.1171	-0.0148
		Mín.	-0.0550	-0.1828	-0.3207	-0.2384	-0.0302
		Dif.	0.0280	0.0930	0.1632	0.1213	0.0154
65.008	57.735	Máx.	-0.0615	-0.0952	-0.1496	-0.1122	-0.0144
		Mín.	-0.1252	-0.1939	-0.3047	-0.2285	-0.0292
		Dif.	0.0637	0.0987	0.1551	0.1163	0.0149
65.008	57.985	Máx.	-0.0958	-0.1035	-0.1323	-0.1079	-0.0140
		Mín.	-0.1950	-0.2107	-0.2695	-0.2197	-0.0285
		Dif.	0.0992	0.1072	0.1372	0.1118	0.0145
65.008	58.235	Máx.	-0.1296	-0.1145	-0.1066	-0.1032	-0.0143
		Mín.	-0.2638	-0.2332	-0.2170	-0.2101	-0.0291
		Dif.	0.1343	0.1187	0.1104	0.1069	0.0148
65.008	58.485	Máx.	-0.1768	-0.1331	-0.0749	-0.0978	-0.0153
		Mín.	-0.3600	-0.2711	-0.1525	-0.1992	-0.0311
		Dif.	0.1832	0.1379	0.0776	0.1014	0.0158
65.008	58.721	Máx.	-0.2072	-0.1331	-0.0036	-0.0978	-0.0165
		Mín.	-0.4220	-0.2711	-0.0073	-0.1992	-0.0335
		Dif.	0.2148	0.1379	0.0037	0.1014	0.0171
65.258	24.651	Máx.	0.4900	-0.0344	-0.0137	-0.1261	0.0067
		Mín.	0.2406	-0.0700	-0.0279	-0.2567	0.0033
		Dif.	0.2494	0.0356	0.0142	0.1306	0.0034
65.258	24.735	Máx.	0.4040	-0.0344	-0.0631	-0.1261	0.0075
		Mín.	0.1984	-0.0700	-0.1285	-0.2567	0.0037
		Dif.	0.2056	0.0356	0.0654	0.1306	0.0038
65.258	24.985	Máx.	0.2672	-0.0309	-0.1001	-0.1290	0.0075
		Mín.	0.1312	-0.0630	-0.2039	-0.2627	0.0037
		Dif.	0.1360	0.0321	0.1038	0.1337	0.0038
65.258	25.235	Máx.	0.1775	-0.0285	-0.1247	-0.1313	0.0067
		Mín.	0.0871	-0.0580	-0.2540	-0.2674	0.0033
		Dif.	0.0903	0.0295	0.1293	0.1361	0.0034
65.258	25.485	Máx.	0.1098	-0.0268	-0.1404	-0.1328	0.0056
		Mín.	0.0539	-0.0546	-0.2860	-0.2705	0.0027
		Dif.	0.0559	0.0278	0.1455	0.1377	0.0028
65.258	25.735	Máx.	0.0611	-0.0255	-0.1496	-0.1336	0.0044
		Mín.	0.0300	-0.0519	-0.3047	-0.2721	0.0022
		Dif.	0.0311	0.0264	0.1551	0.1385	0.0022
65.258	25.985	Máx.	0.0278	-0.0243	-0.1544	-0.1338	0.0035
		Mín.	0.0136	-0.0495	-0.3144	-0.2725	0.0017
		Dif.	0.0141	0.0252	0.1600	0.1387	0.0018

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.258	26.235	Máx.	0.0063	-0.0231	-0.1562	-0.1337	0.0029
		Mín.	0.0031	-0.0471	-0.3181	-0.2722	0.0014
		Dif.	0.0032	0.0240	0.1619	0.1385	0.0015
65.258	26.485	Máx.	-0.0033	-0.0220	-0.1563	-0.1333	0.0027
		Mín.	-0.0067	-0.0449	-0.3182	-0.2714	0.0013
		Dif.	0.0034	0.0229	0.1619	0.1381	0.0014
65.258	26.735	Máx.	-0.0072	-0.0210	-0.1553	-0.1327	0.0027
		Mín.	-0.0147	-0.0428	-0.3162	-0.2702	0.0013
		Dif.	0.0075	0.0218	0.1609	0.1375	0.0014
65.258	26.985	Máx.	-0.0102	-0.0201	-0.1537	-0.1319	0.0029
		Mín.	-0.0208	-0.0409	-0.3130	-0.2687	0.0014
		Dif.	0.0106	0.0208	0.1593	0.1367	0.0015
65.258	27.235	Máx.	-0.0139	-0.0192	-0.1516	-0.1310	0.0030
		Mín.	-0.0284	-0.0391	-0.3087	-0.2668	0.0015
		Dif.	0.0144	0.0199	0.1571	0.1358	0.0015
65.258	27.485	Máx.	-0.0200	-0.0184	-0.1486	-0.1298	0.0029
		Mín.	-0.0406	-0.0375	-0.3025	-0.2643	0.0014
		Dif.	0.0207	0.0191	0.1540	0.1345	0.0015
65.258	27.735	Máx.	-0.0300	-0.0177	-0.1440	-0.1282	0.0027
		Mín.	-0.0610	-0.0361	-0.2932	-0.2610	0.0013
		Dif.	0.0310	0.0184	0.1492	0.1329	0.0014
65.258	27.985	Máx.	-0.0456	-0.0172	-0.1368	-0.1260	0.0022
		Mín.	-0.0929	-0.0350	-0.2786	-0.2566	0.0011
		Dif.	0.0473	0.0178	0.1418	0.1306	0.0011
65.258	28.235	Máx.	-0.0687	-0.0171	-0.1255	-0.1231	0.0016
		Mín.	-0.1398	-0.0347	-0.2556	-0.2506	0.0008
		Dif.	0.0712	0.0177	0.1301	0.1275	0.0008
65.258	28.485	Máx.	-0.1008	-0.0177	-0.1081	-0.1192	0.0012
		Mín.	-0.2054	-0.0361	-0.2202	-0.2427	0.0006
		Dif.	0.1045	0.0184	0.1121	0.1235	0.0006
65.258	28.735	Máx.	-0.1435	-0.0200	-0.0821	-0.1144	0.0011
		Mín.	-0.2923	-0.0407	-0.1673	-0.2330	0.0005
		Dif.	0.1488	0.0207	0.0851	0.1186	0.0005
65.258	28.985	Máx.	-0.2054	-0.0244	-0.0434	-0.1091	0.0013
		Mín.	-0.4182	-0.0496	-0.0884	-0.2223	0.0006
		Dif.	0.2128	0.0252	0.0450	0.1131	0.0007
65.258	28.987	Máx.	-0.2430	-0.0244	-0.0137	-0.1091	0.0016
		Mín.	-0.4949	-0.0496	-0.0279	-0.2223	0.0008
		Dif.	0.2519	0.0252	0.0142	0.1131	0.0008
65.258	31.187	Máx.	0.4491	0.1027	-0.0129	-0.0694	-0.0085
		Mín.	0.2205	0.0504	-0.0263	-0.1413	-0.0174
		Dif.	0.2285	0.0523	0.0134	0.0719	0.0088
65.258	31.235	Máx.	0.3619	0.1027	-0.0516	-0.0694	-0.0091
		Mín.	0.1777	0.0504	-0.1050	-0.1413	-0.0186
		Dif.	0.1842	0.0523	0.0534	0.0719	0.0095
65.258	31.485	Máx.	0.2216	0.1106	-0.0854	-0.0700	-0.0089
		Mín.	0.1088	0.0543	-0.1740	-0.1425	-0.0181
		Dif.	0.1128	0.0563	0.0886	0.0725	0.0092
65.258	31.735	Máx.	0.1265	0.1138	-0.1055	-0.0706	-0.0083
		Mín.	0.0621	0.0559	-0.2148	-0.1437	-0.0168
		Dif.	0.0644	0.0579	0.1093	0.0731	0.0086
65.258	31.985	Máx.	0.0526	0.1154	-0.1153	-0.0711	-0.0074
		Mín.	0.0258	0.0567	-0.2348	-0.1449	-0.0152
		Dif.	0.0268	0.0587	0.1195	0.0737	0.0077
65.258	32.235	Máx.	-0.0011	0.1161	-0.1173	-0.0716	-0.0066
		Mín.	-0.0023	0.0570	-0.2389	-0.1459	-0.0134
		Dif.	0.0012	0.0591	0.1216	0.0742	0.0068

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.258	32.485	Máx.	-0.0200	0.1162	-0.1138	-0.0721	-0.0057
		Mín.	-0.0407	0.0571	-0.2317	-0.1467	-0.0117
		Dif.	0.0207	0.0591	0.1179	0.0747	0.0059
65.258	32.735	Máx.	-0.0319	0.1160	-0.1065	-0.0724	-0.0049
		Mín.	-0.0650	0.0569	-0.2169	-0.1474	-0.0100
		Dif.	0.0331	0.0590	0.1104	0.0750	0.0051
65.258	32.985	Máx.	-0.0381	0.1155	-0.0972	-0.0726	-0.0041
		Mín.	-0.0775	0.0567	-0.1979	-0.1479	-0.0084
		Dif.	0.0395	0.0588	0.1007	0.0753	0.0043
65.258	33.235	Máx.	-0.0394	0.1149	-0.0870	-0.0728	-0.0034
		Mín.	-0.0803	0.0564	-0.1772	-0.1483	-0.0069
		Dif.	0.0409	0.0585	0.0902	0.0755	0.0035
65.258	33.485	Máx.	-0.0370	0.1143	-0.0771	-0.0730	-0.0027
		Mín.	-0.0754	0.0561	-0.1570	-0.1486	-0.0055
		Dif.	0.0384	0.0582	0.0799	0.0756	0.0028
65.258	33.735	Máx.	-0.0316	0.1138	-0.0682	-0.0731	-0.0021
		Mín.	-0.0644	0.0559	-0.1389	-0.1488	-0.0043
		Dif.	0.0328	0.0579	0.0707	0.0757	0.0022
65.258	33.985	Máx.	-0.0240	0.1134	-0.0610	-0.0732	-0.0015
		Mín.	-0.0489	0.0557	-0.1243	-0.1490	-0.0030
		Dif.	0.0249	0.0577	0.0633	0.0758	0.0015
65.258	34.235	Máx.	-0.0148	0.1132	-0.0560	-0.0733	-0.0009
		Mín.	-0.0302	0.0556	-0.1140	-0.1492	-0.0019
		Dif.	0.0154	0.0576	0.0580	0.0760	0.0010
65.258	34.485	Máx.	-0.0047	0.1131	-0.0534	-0.0734	-0.0004
		Mín.	-0.0096	0.0556	-0.1087	-0.1495	-0.0007
		Dif.	0.0049	0.0576	0.0553	0.0761	0.0004
65.258	34.735	Máx.	0.0119	0.1134	-0.0534	-0.0736	0.0004
		Mín.	0.0058	0.0557	-0.1087	-0.1499	0.0002
		Dif.	0.0061	0.0577	0.0553	0.0763	0.0002
65.258	34.985	Máx.	0.0331	0.1138	-0.0560	-0.0738	0.0016
		Mín.	0.0163	0.0559	-0.1140	-0.1503	0.0008
		Dif.	0.0169	0.0579	0.0580	0.0765	0.0008
65.258	35.235	Máx.	0.0530	0.1145	-0.0611	-0.0741	0.0028
		Mín.	0.0260	0.0562	-0.1245	-0.1509	0.0014
		Dif.	0.0270	0.0583	0.0634	0.0768	0.0014
65.258	35.485	Máx.	0.0703	0.1154	-0.0686	-0.0744	0.0042
		Mín.	0.0345	0.0567	-0.1397	-0.1515	0.0020
		Dif.	0.0358	0.0587	0.0711	0.0771	0.0021
65.258	35.735	Máx.	0.0837	0.1165	-0.0780	-0.0747	0.0056
		Mín.	0.0411	0.0572	-0.1588	-0.1521	0.0028
		Dif.	0.0426	0.0593	0.0808	0.0774	0.0029
65.258	35.985	Máx.	0.0917	0.1177	-0.0888	-0.0750	0.0072
		Mín.	0.0450	0.0578	-0.1807	-0.1527	0.0035
		Dif.	0.0467	0.0599	0.0920	0.0777	0.0037
65.258	36.235	Máx.	0.0924	0.1190	-0.1002	-0.0753	0.0089
		Mín.	0.0454	0.0584	-0.2039	-0.1532	0.0044
		Dif.	0.0470	0.0606	0.1038	0.0780	0.0045
65.258	36.485	Máx.	0.0840	0.1203	-0.1112	-0.0755	0.0107
		Mín.	0.0413	0.0591	-0.2264	-0.1537	0.0053
		Dif.	0.0428	0.0612	0.1152	0.0782	0.0055
65.258	36.735	Máx.	0.0642	0.1215	-0.1206	-0.0756	0.0127
		Mín.	0.0315	0.0597	-0.2456	-0.1540	0.0062
		Dif.	0.0327	0.0618	0.1250	0.0784	0.0065
65.258	36.985	Máx.	0.0305	0.1224	-0.1269	-0.0757	0.0148
		Mín.	0.0150	0.0601	-0.2585	-0.1542	0.0073
		Dif.	0.0155	0.0623	0.1315	0.0785	0.0075

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.258	37.235	Máx.	-0.0096	0.1228	-0.1283	-0.0758	0.0169
		Mín.	-0.0196	0.0603	-0.2612	-0.1543	0.0083
		Dif.	0.0100	0.0625	0.1329	0.0785	0.0086
65.258	37.485	Máx.	-0.0436	0.1225	-0.1224	-0.0757	0.0190
		Mín.	-0.0888	0.0602	-0.2492	-0.1542	0.0093
		Dif.	0.0452	0.0624	0.1268	0.0785	0.0097
65.258	37.735	Máx.	-0.0883	0.1208	-0.1068	-0.0756	0.0209
		Mín.	-0.1798	0.0593	-0.2175	-0.1540	0.0102
		Dif.	0.0915	0.0615	0.1107	0.0784	0.0106
65.258	37.985	Máx.	-0.1612	0.1154	-0.0797	-0.0756	0.0221
		Mín.	-0.3282	0.0567	-0.1623	-0.1539	0.0108
		Dif.	0.1670	0.0587	0.0826	0.0783	0.0112
65.258	38.187	Máx.	-0.2089	0.1154	-0.0126	-0.0756	0.0216
		Mín.	-0.4253	0.0567	-0.0257	-0.1539	0.0106
		Dif.	0.2164	0.0587	0.0131	0.0783	0.0110
65.258	41.887	Máx.	0.4434	0.1078	-0.0126	-0.0720	-0.0083
		Mín.	0.2178	0.0529	-0.0257	-0.1467	-0.0169
		Dif.	0.2257	0.0549	0.0131	0.0747	0.0086
65.258	41.985	Máx.	0.3537	0.1078	-0.0613	-0.0720	-0.0087
		Mín.	0.1737	0.0529	-0.1248	-0.1467	-0.0178
		Dif.	0.1800	0.0549	0.0635	0.0747	0.0090
65.258	42.235	Máx.	0.2115	0.1146	-0.0936	-0.0724	-0.0083
		Mín.	0.1039	0.0563	-0.1906	-0.1474	-0.0170
		Dif.	0.1076	0.0583	0.0970	0.0750	0.0086
65.258	42.485	Máx.	0.1174	0.1173	-0.1127	-0.0727	-0.0076
		Mín.	0.0576	0.0576	-0.2296	-0.1480	-0.0154
		Dif.	0.0597	0.0597	0.1168	0.0753	0.0079
65.258	42.735	Máx.	0.0438	0.1185	-0.1217	-0.0730	-0.0067
		Mín.	0.0215	0.0582	-0.2478	-0.1486	-0.0136
		Dif.	0.0223	0.0603	0.1261	0.0756	0.0069
65.258	42.985	Máx.	-0.0057	0.1188	-0.1229	-0.0732	-0.0057
		Mín.	-0.0117	0.0584	-0.2502	-0.1490	-0.0117
		Dif.	0.0060	0.0605	0.1273	0.0758	0.0059
65.258	43.235	Máx.	-0.0254	0.1186	-0.1184	-0.0733	-0.0048
		Mín.	-0.0517	0.0582	-0.2411	-0.1492	-0.0098
		Dif.	0.0263	0.0604	0.1227	0.0759	0.0050
65.258	43.485	Máx.	-0.0387	0.1180	-0.1099	-0.0732	-0.0039
		Mín.	-0.0787	0.0579	-0.2239	-0.1492	-0.0079
		Dif.	0.0401	0.0600	0.1139	0.0759	0.0040
65.258	43.735	Máx.	-0.0467	0.1171	-0.0990	-0.0731	-0.0031
		Mín.	-0.0952	0.0575	-0.2016	-0.1489	-0.0063
		Dif.	0.0484	0.0596	0.1026	0.0758	0.0032
65.258	43.985	Máx.	-0.0507	0.1161	-0.0867	-0.0729	-0.0023
		Mín.	-0.1032	0.0570	-0.1766	-0.1485	-0.0047
		Dif.	0.0525	0.0591	0.0899	0.0756	0.0024
65.258	44.235	Máx.	-0.0515	0.1149	-0.0739	-0.0726	-0.0017
		Mín.	-0.1049	0.0564	-0.1506	-0.1479	-0.0034
		Dif.	0.0534	0.0585	0.0766	0.0753	0.0017
65.258	44.485	Máx.	-0.0500	0.1138	-0.0614	-0.0723	-0.0011
		Mín.	-0.1018	0.0559	-0.1250	-0.1473	-0.0022
		Dif.	0.0518	0.0579	0.0636	0.0749	0.0011
65.258	44.735	Máx.	-0.0469	0.1127	-0.0495	-0.0719	-0.0006
		Mín.	-0.0955	0.0554	-0.1007	-0.1465	-0.0012
		Dif.	0.0486	0.0574	0.0512	0.0746	0.0006
65.258	44.985	Máx.	-0.0428	0.1117	-0.0385	-0.0716	-0.0002
		Mín.	-0.0871	0.0548	-0.0784	-0.1457	-0.0004
		Dif.	0.0443	0.0568	0.0399	0.0742	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.258	45.235	Máx.	-0.0380	0.1107	-0.0287	-0.0712	0.0003
		Mín.	-0.0775	0.0544	-0.0584	-0.1449	0.0001
		Dif.	0.0394	0.0564	0.0297	0.0737	0.0001
65.258	45.485	Máx.	-0.0331	0.1099	-0.0201	-0.0708	0.0008
		Mín.	-0.0673	0.0540	-0.0409	-0.1441	0.0004
		Dif.	0.0343	0.0559	0.0208	0.0734	0.0004
65.258	45.735	Máx.	-0.0281	0.1091	-0.0127	-0.0704	0.0013
		Mín.	-0.0572	0.0536	-0.0259	-0.1434	0.0006
		Dif.	0.0291	0.0555	0.0132	0.0730	0.0006
65.258	45.985	Máx.	-0.0233	0.1084	-0.0065	-0.0701	0.0016
		Mín.	-0.0474	0.0532	-0.0133	-0.1428	0.0008
		Dif.	0.0241	0.0552	0.0068	0.0727	0.0008
65.258	46.235	Máx.	-0.0188	0.1078	-0.0015	-0.0698	0.0018
		Mín.	-0.0382	0.0529	-0.0031	-0.1422	0.0009
		Dif.	0.0194	0.0548	0.0016	0.0724	0.0009
65.258	46.485	Máx.	-0.0145	0.1072	0.0049	-0.0696	0.0020
		Mín.	-0.0296	0.0527	0.0024	-0.1417	0.0010
		Dif.	0.0150	0.0546	0.0025	0.0721	0.0010
65.258	46.735	Máx.	-0.0106	0.1067	0.0109	-0.0694	0.0021
		Mín.	-0.0215	0.0524	0.0054	-0.1413	0.0010
		Dif.	0.0109	0.0543	0.0056	0.0719	0.0011
65.258	46.985	Máx.	-0.0069	0.1063	0.0151	-0.0692	0.0021
		Mín.	-0.0140	0.0522	0.0074	-0.1410	0.0010
		Dif.	0.0071	0.0541	0.0077	0.0718	0.0011
65.258	47.235	Máx.	-0.0033	0.1059	0.0175	-0.0691	0.0021
		Mín.	-0.0068	0.0520	0.0086	-0.1408	0.0010
		Dif.	0.0034	0.0539	0.0089	0.0716	0.0011
65.258	47.485	Máx.	0.0002	0.1055	0.0182	-0.0691	0.0021
		Mín.	0.0001	0.0518	0.0089	-0.1407	0.0010
		Dif.	0.0001	0.0537	0.0093	0.0716	0.0011
65.258	47.735	Máx.	0.0073	0.1052	0.0173	-0.0691	0.0021
		Mín.	0.0036	0.0517	0.0085	-0.1406	0.0010
		Dif.	0.0037	0.0536	0.0088	0.0716	0.0010
65.258	47.985	Máx.	0.0145	0.1049	0.0146	-0.0691	0.0020
		Mín.	0.0071	0.0515	0.0072	-0.1407	0.0010
		Dif.	0.0074	0.0534	0.0074	0.0716	0.0010
65.258	48.235	Máx.	0.0221	0.1047	0.0102	-0.0692	0.0020
		Mín.	0.0108	0.0514	0.0050	-0.1409	0.0010
		Dif.	0.0112	0.0533	0.0052	0.0717	0.0010
65.258	48.485	Máx.	0.0302	0.1045	0.0040	-0.0693	0.0020
		Mín.	0.0148	0.0513	0.0019	-0.1411	0.0010
		Dif.	0.0153	0.0532	0.0020	0.0718	0.0010
65.258	48.735	Máx.	0.0388	0.1043	-0.0021	-0.0695	0.0021
		Mín.	0.0191	0.0512	-0.0043	-0.1415	0.0010
		Dif.	0.0198	0.0531	0.0022	0.0720	0.0011
65.258	48.985	Máx.	0.0481	0.1041	-0.0072	-0.0697	0.0022
		Mín.	0.0236	0.0511	-0.0148	-0.1420	0.0011
		Dif.	0.0245	0.0530	0.0075	0.0723	0.0011
65.258	49.235	Máx.	0.0579	0.1039	-0.0135	-0.0700	0.0023
		Mín.	0.0284	0.0510	-0.0275	-0.1426	0.0011
		Dif.	0.0295	0.0529	0.0140	0.0726	0.0012
65.258	49.485	Máx.	0.0680	0.1038	-0.0210	-0.0703	0.0026
		Mín.	0.0334	0.0510	-0.0427	-0.1432	0.0013
		Dif.	0.0346	0.0528	0.0217	0.0729	0.0013
65.258	49.735	Máx.	0.0780	0.1038	-0.0297	-0.0707	0.0029
		Mín.	0.0383	0.0510	-0.0604	-0.1440	0.0014
		Dif.	0.0397	0.0528	0.0307	0.0733	0.0015

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.258	49.985	Máx.	0.0874	0.1037	-0.0395	-0.0711	0.0032
		Mín.	0.0429	0.0509	-0.0805	-0.1448	0.0016
		Dif.	0.0445	0.0528	0.0410	0.0737	0.0017
65.258	50.235	Máx.	0.0955	0.1037	-0.0505	-0.0715	0.0037
		Mín.	0.0469	0.0509	-0.1028	-0.1456	0.0018
		Dif.	0.0486	0.0528	0.0523	0.0741	0.0019
65.258	50.485	Máx.	0.1014	0.1036	-0.0623	-0.0719	0.0043
		Mín.	0.0498	0.0509	-0.1269	-0.1464	0.0021
		Dif.	0.0516	0.0527	0.0646	0.0745	0.0022
65.258	50.735	Máx.	0.1038	0.1036	-0.0748	-0.0723	0.0050
		Mín.	0.0510	0.0509	-0.1522	-0.1473	0.0025
		Dif.	0.0528	0.0527	0.0775	0.0750	0.0026
65.258	50.985	Máx.	0.1013	0.1035	-0.0873	-0.0727	0.0058
		Mín.	0.0498	0.0508	-0.1777	-0.1481	0.0029
		Dif.	0.0516	0.0526	0.0904	0.0754	0.0030
65.258	51.235	Máx.	0.0923	0.1032	-0.0991	-0.0731	0.0068
		Mín.	0.0453	0.0507	-0.2019	-0.1488	0.0033
		Dif.	0.0470	0.0525	0.1027	0.0757	0.0035
65.258	51.485	Máx.	0.0747	0.1028	-0.1095	-0.0733	0.0079
		Mín.	0.0367	0.0505	-0.2230	-0.1494	0.0039
		Dif.	0.0380	0.0523	0.1135	0.0760	0.0040
65.258	51.735	Máx.	0.0463	0.1021	-0.1172	-0.0736	0.0091
		Mín.	0.0228	0.0501	-0.2386	-0.1498	0.0044
		Dif.	0.0236	0.0520	0.1214	0.0763	0.0046
65.258	51.985	Máx.	0.0049	0.1011	-0.1207	-0.0738	0.0103
		Mín.	0.0024	0.0496	-0.2458	-0.1502	0.0051
		Dif.	0.0025	0.0514	0.1251	0.0765	0.0053
65.258	52.235	Máx.	-0.0256	0.0995	-0.1183	-0.0739	0.0116
		Mín.	-0.0521	0.0489	-0.2409	-0.1505	0.0057
		Dif.	0.0265	0.0506	0.1226	0.0766	0.0059
65.258	52.485	Máx.	-0.0624	0.0972	-0.1079	-0.0740	0.0129
		Mín.	-0.1270	0.0477	-0.2198	-0.1508	0.0063
		Dif.	0.0647	0.0495	0.1119	0.0767	0.0065
65.258	52.735	Máx.	-0.1092	0.0935	-0.0872	-0.0742	0.0139
		Mín.	-0.2223	0.0459	-0.1775	-0.1511	0.0068
		Dif.	0.1131	0.0476	0.0904	0.0769	0.0071
65.258	52.985	Máx.	-0.1778	0.0862	-0.0527	-0.0743	0.0143
		Mín.	-0.3620	0.0423	-0.1073	-0.1514	0.0070
		Dif.	0.1842	0.0439	0.0546	0.0770	0.0073
65.258	53.037	Máx.	-0.2204	0.0862	-0.0130	-0.0743	0.0134
		Mín.	-0.4487	0.0423	-0.0265	-0.1514	0.0066
		Dif.	0.2284	0.0439	0.0135	0.0770	0.0068
65.258	55.944	Máx.	0.4418	-0.0831	-0.0128	-0.1176	0.0003
		Mín.	0.2170	-0.1692	-0.0260	-0.2395	0.0002
		Dif.	0.2249	0.0861	0.0132	0.1219	0.0002
65.258	55.985	Máx.	0.4058	-0.0831	-0.0507	-0.1176	0.0044
		Mín.	0.1993	-0.1692	-0.1032	-0.2395	0.0021
		Dif.	0.2065	0.0861	0.0525	0.1219	0.0022
65.258	56.235	Máx.	0.3137	-0.0529	-0.0961	-0.1284	0.0039
		Mín.	0.1540	-0.1076	-0.1957	-0.2616	0.0019
		Dif.	0.1596	0.0548	0.0996	0.1331	0.0020
65.258	56.485	Máx.	0.2130	-0.0500	-0.1243	-0.1344	-0.0012
		Mín.	0.1046	-0.1018	-0.2532	-0.2737	-0.0024
		Dif.	0.1084	0.0518	0.1288	0.1393	0.0012
65.258	56.735	Máx.	0.1329	-0.0509	-0.1427	-0.1374	-0.0046
		Mín.	0.0652	-0.1037	-0.2906	-0.2799	-0.0093
		Dif.	0.0676	0.0528	0.1479	0.1424	0.0047

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.258	56.985	Máx.	0.0663	-0.0516	-0.1540	-0.1383	-0.0078
		Mín.	0.0326	-0.1051	-0.3136	-0.2817	-0.0159
		Dif.	0.0337	0.0535	0.1596	0.1434	0.0081
65.258	57.235	Máx.	0.0037	-0.0514	-0.1593	-0.1370	-0.0104
		Mín.	0.0018	-0.1046	-0.3244	-0.2790	-0.0212
		Dif.	0.0019	0.0532	0.1651	0.1420	0.0108
65.258	57.485	Máx.	-0.0295	-0.0532	-0.1581	-0.1339	-0.0116
		Mín.	-0.0600	-0.1083	-0.3219	-0.2726	-0.0236
		Dif.	0.0306	0.0551	0.1638	0.1387	0.0120
65.258	57.735	Máx.	-0.0617	-0.0558	-0.1492	-0.1306	-0.0116
		Mín.	-0.1256	-0.1136	-0.3038	-0.2660	-0.0236
		Dif.	0.0639	0.0578	0.1546	0.1354	0.0120
65.258	57.985	Máx.	-0.0948	-0.0592	-0.1321	-0.1275	-0.0113
		Mín.	-0.1931	-0.1206	-0.2689	-0.2597	-0.0230
		Dif.	0.0983	0.0614	0.1369	0.1321	0.0117
65.258	58.235	Máx.	-0.1285	-0.0637	-0.1070	-0.1241	-0.0112
		Mín.	-0.2616	-0.1297	-0.2178	-0.2528	-0.0228
		Dif.	0.1331	0.0660	0.1108	0.1286	0.0116
65.258	58.485	Máx.	-0.1807	-0.0710	-0.0757	-0.1200	-0.0116
		Mín.	-0.3679	-0.1446	-0.1542	-0.2443	-0.0237
		Dif.	0.1873	0.0736	0.0785	0.1243	0.0121
65.258	58.680	Máx.	-0.2160	-0.0710	-0.0101	-0.1200	-0.0140
		Mín.	-0.4399	-0.1446	-0.0205	-0.2443	-0.0284
		Dif.	0.2239	0.0736	0.0104	0.1243	0.0145
65.508	24.651	Máx.	0.4823	-0.0111	-0.0136	-0.1316	0.0032
		Mín.	0.2368	-0.0226	-0.0277	-0.2679	0.0016
		Dif.	0.2455	0.0115	0.0141	0.1363	0.0016
65.508	24.735	Máx.	0.3973	-0.0111	-0.0628	-0.1316	0.0038
		Mín.	0.1951	-0.0226	-0.1278	-0.2679	0.0018
		Dif.	0.2022	0.0115	0.0650	0.1363	0.0019
65.508	24.985	Máx.	0.2625	-0.0075	-0.1001	-0.1332	0.0042
		Mín.	0.1289	-0.0153	-0.2038	-0.2713	0.0021
		Dif.	0.1336	0.0078	0.1037	0.1381	0.0021
65.508	25.235	Máx.	0.1742	-0.0047	-0.1250	-0.1346	0.0043
		Mín.	0.0856	-0.0096	-0.2545	-0.2740	0.0021
		Dif.	0.0887	0.0049	0.1295	0.1395	0.0022
65.508	25.485	Máx.	0.1072	-0.0027	-0.1408	-0.1355	0.0041
		Mín.	0.0526	-0.0054	-0.2868	-0.2759	0.0020
		Dif.	0.0546	0.0028	0.1459	0.1404	0.0021
65.508	25.735	Máx.	0.0586	-0.0011	-0.1500	-0.1359	0.0038
		Mín.	0.0288	-0.0022	-0.3055	-0.2768	0.0019
		Dif.	0.0298	0.0011	0.1555	0.1409	0.0019
65.508	25.985	Máx.	0.0253	0.0006	-0.1546	-0.1360	0.0036
		Mín.	0.0124	0.0003	-0.3149	-0.2769	0.0018
		Dif.	0.0129	0.0003	0.1603	0.1409	0.0018
65.508	26.235	Máx.	0.0039	0.0032	-0.1563	-0.1356	0.0035
		Mín.	0.0019	0.0016	-0.3183	-0.2762	0.0017
		Dif.	0.0020	0.0016	0.1620	0.1406	0.0018
65.508	26.485	Máx.	-0.0044	0.0056	-0.1562	-0.1351	0.0037
		Mín.	-0.0089	0.0027	-0.3181	-0.2750	0.0018
		Dif.	0.0045	0.0028	0.1619	0.1400	0.0019
65.508	26.735	Máx.	-0.0081	0.0079	-0.1551	-0.1343	0.0040
		Mín.	-0.0166	0.0039	-0.3159	-0.2735	0.0020
		Dif.	0.0084	0.0040	0.1608	0.1392	0.0020
65.508	26.985	Máx.	-0.0110	0.0101	-0.1535	-0.1333	0.0044
		Mín.	-0.0224	0.0049	-0.3126	-0.2715	0.0022
		Dif.	0.0114	0.0051	0.1591	0.1382	0.0023

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.508	27.235	Máx.	-0.0146	0.0121	-0.1514	-0.1321	0.0049
		Mín.	-0.0297	0.0059	-0.3083	-0.2691	0.0024
		Dif.	0.0151	0.0061	0.1569	0.1369	0.0025
65.508	27.485	Máx.	-0.0205	0.0138	-0.1484	-0.1307	0.0054
		Mín.	-0.0417	0.0068	-0.3023	-0.2661	0.0027
		Dif.	0.0212	0.0070	0.1538	0.1354	0.0028
65.508	27.735	Máx.	-0.0303	0.0152	-0.1439	-0.1288	0.0059
		Mín.	-0.0618	0.0075	-0.2931	-0.2623	0.0029
		Dif.	0.0314	0.0077	0.1492	0.1335	0.0030
65.508	27.985	Máx.	-0.0458	0.0159	-0.1368	-0.1265	0.0064
		Mín.	-0.0933	0.0078	-0.2785	-0.2576	0.0032
		Dif.	0.0475	0.0081	0.1417	0.1311	0.0033
65.508	28.235	Máx.	-0.0685	0.0154	-0.1254	-0.1236	0.0070
		Mín.	-0.1394	0.0076	-0.2553	-0.2517	0.0034
		Dif.	0.0709	0.0079	0.1299	0.1281	0.0036
65.508	28.485	Máx.	-0.0998	0.0129	-0.1078	-0.1201	0.0077
		Mín.	-0.2031	0.0063	-0.2196	-0.2446	0.0038
		Dif.	0.1034	0.0066	0.1118	0.1245	0.0039
65.508	28.735	Máx.	-0.1410	0.0073	-0.0817	-0.1161	0.0085
		Mín.	-0.2870	0.0036	-0.1664	-0.2365	0.0042
		Dif.	0.1461	0.0037	0.0847	0.1203	0.0043
65.508	28.985	Máx.	-0.2013	-0.0016	-0.0431	-0.1119	0.0090
		Mín.	-0.4099	-0.0032	-0.0878	-0.2278	0.0044
		Dif.	0.2086	0.0016	0.0447	0.1159	0.0046
65.508	28.987	Máx.	-0.2384	-0.0016	-0.0136	-0.1119	0.0086
		Mín.	-0.4855	-0.0032	-0.0277	-0.2278	0.0042
		Dif.	0.2471	0.0016	0.0141	0.1159	0.0044
65.508	31.187	Máx.	0.4452	0.1017	-0.0128	-0.0562	-0.0089
		Mín.	0.2186	0.0499	-0.0261	-0.1145	-0.0182
		Dif.	0.2266	0.0518	0.0133	0.0583	0.0093
65.508	31.235	Máx.	0.3585	0.1017	-0.0511	-0.0562	-0.0096
		Mín.	0.1760	0.0499	-0.1041	-0.1145	-0.0195
		Dif.	0.1824	0.0518	0.0530	0.0583	0.0099
65.508	31.485	Máx.	0.2191	0.1090	-0.0847	-0.0568	-0.0093
		Mín.	0.1076	0.0535	-0.1724	-0.1156	-0.0190
		Dif.	0.1115	0.0555	0.0877	0.0588	0.0097
65.508	31.735	Máx.	0.1249	0.1117	-0.1045	-0.0573	-0.0087
		Mín.	0.0614	0.0548	-0.2128	-0.1167	-0.0177
		Dif.	0.0636	0.0568	0.1083	0.0594	0.0090
65.508	31.985	Máx.	0.0519	0.1127	-0.1142	-0.0578	-0.0079
		Mín.	0.0255	0.0554	-0.2325	-0.1178	-0.0160
		Dif.	0.0264	0.0574	0.1183	0.0599	0.0081
65.508	32.235	Máx.	-0.0012	0.1130	-0.1162	-0.0583	-0.0069
		Mín.	-0.0024	0.0555	-0.2366	-0.1188	-0.0142
		Dif.	0.0012	0.0575	0.1204	0.0604	0.0072
65.508	32.485	Máx.	-0.0198	0.1127	-0.1127	-0.0587	-0.0060
		Mín.	-0.0404	0.0554	-0.2294	-0.1196	-0.0123
		Dif.	0.0206	0.0574	0.1168	0.0609	0.0062
65.508	32.735	Máx.	-0.0316	0.1122	-0.1055	-0.0591	-0.0051
		Mín.	-0.0644	0.0551	-0.2148	-0.1203	-0.0105
		Dif.	0.0328	0.0571	0.1093	0.0612	0.0053
65.508	32.985	Máx.	-0.0377	0.1115	-0.0962	-0.0593	-0.0043
		Mín.	-0.0768	0.0548	-0.1959	-0.1208	-0.0088
		Dif.	0.0391	0.0567	0.0997	0.0615	0.0045
65.508	33.235	Máx.	-0.0391	0.1107	-0.0861	-0.0596	-0.0035
		Mín.	-0.0796	0.0544	-0.1753	-0.1213	-0.0072
		Dif.	0.0405	0.0564	0.0892	0.0617	0.0037

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.508	33.485	Máx.	-0.0367	0.1100	-0.0763	-0.0597	-0.0028
		Mín.	-0.0747	0.0540	-0.1553	-0.1216	-0.0058
		Dif.	0.0380	0.0560	0.0790	0.0619	0.0029
65.508	33.735	Máx.	-0.0313	0.1094	-0.0675	-0.0598	-0.0022
		Mín.	-0.0638	0.0537	-0.1374	-0.1219	-0.0044
		Dif.	0.0325	0.0557	0.0699	0.0620	0.0023
65.508	33.985	Máx.	-0.0238	0.1089	-0.0603	-0.0600	-0.0016
		Mín.	-0.0485	0.0535	-0.1228	-0.1221	-0.0032
		Dif.	0.0247	0.0554	0.0625	0.0621	0.0016
65.508	34.235	Máx.	-0.0148	0.1086	-0.0553	-0.0601	-0.0010
		Mín.	-0.0301	0.0533	-0.1126	-0.1224	-0.0021
		Dif.	0.0153	0.0553	0.0573	0.0623	0.0011
65.508	34.485	Máx.	-0.0047	0.1085	-0.0527	-0.0602	-0.0005
		Mín.	-0.0097	0.0533	-0.1073	-0.1226	-0.0010
		Dif.	0.0049	0.0552	0.0546	0.0624	0.0005
65.508	34.735	Máx.	0.0116	0.1087	-0.0527	-0.0604	0.0001
		Mín.	0.0057	0.0534	-0.1073	-0.1230	0.0001
		Dif.	0.0059	0.0553	0.0546	0.0626	0.0001
65.508	34.985	Máx.	0.0326	0.1092	-0.0553	-0.0606	0.0012
		Mín.	0.0160	0.0536	-0.1125	-0.1234	0.0006
		Dif.	0.0166	0.0556	0.0573	0.0628	0.0006
65.508	35.235	Máx.	0.0522	0.1099	-0.0604	-0.0608	0.0024
		Mín.	0.0256	0.0540	-0.1229	-0.1238	0.0012
		Dif.	0.0266	0.0559	0.0626	0.0630	0.0012
65.508	35.485	Máx.	0.0693	0.1109	-0.0678	-0.0610	0.0037
		Mín.	0.0340	0.0545	-0.1380	-0.1243	0.0018
		Dif.	0.0353	0.0564	0.0702	0.0632	0.0019
65.508	35.735	Máx.	0.0825	0.1121	-0.0771	-0.0612	0.0052
		Mín.	0.0405	0.0550	-0.1570	-0.1247	0.0025
		Dif.	0.0420	0.0570	0.0799	0.0635	0.0026
65.508	35.985	Máx.	0.0903	0.1134	-0.0877	-0.0615	0.0068
		Mín.	0.0444	0.0557	-0.1787	-0.1252	0.0033
		Dif.	0.0460	0.0577	0.0909	0.0637	0.0035
65.508	36.235	Máx.	0.0910	0.1149	-0.0990	-0.0616	0.0086
		Mín.	0.0447	0.0564	-0.2017	-0.1255	0.0042
		Dif.	0.0463	0.0585	0.1026	0.0639	0.0044
65.508	36.485	Máx.	0.0827	0.1163	-0.1100	-0.0618	0.0105
		Mín.	0.0406	0.0571	-0.2239	-0.1258	0.0052
		Dif.	0.0421	0.0592	0.1140	0.0640	0.0053
65.508	36.735	Máx.	0.0631	0.1177	-0.1193	-0.0618	0.0126
		Mín.	0.0310	0.0578	-0.2430	-0.1259	0.0062
		Dif.	0.0321	0.0599	0.1237	0.0641	0.0064
65.508	36.985	Máx.	0.0298	0.1189	-0.1256	-0.0618	0.0148
		Mín.	0.0146	0.0584	-0.2557	-0.1259	0.0073
		Dif.	0.0151	0.0605	0.1301	0.0641	0.0075
65.508	37.235	Máx.	-0.0097	0.1197	-0.1269	-0.0618	0.0170
		Mín.	-0.0198	0.0588	-0.2584	-0.1258	0.0084
		Dif.	0.0101	0.0609	0.1315	0.0640	0.0087
65.508	37.485	Máx.	-0.0434	0.1197	-0.1211	-0.0617	0.0192
		Mín.	-0.0883	0.0588	-0.2466	-0.1256	0.0094
		Dif.	0.0449	0.0609	0.1255	0.0639	0.0098
65.508	37.735	Máx.	-0.0876	0.1185	-0.1057	-0.0615	0.0210
		Mín.	-0.1784	0.0582	-0.2152	-0.1253	0.0103
		Dif.	0.0908	0.0603	0.1095	0.0638	0.0107
65.508	37.985	Máx.	-0.1598	0.1137	-0.0789	-0.0614	0.0222
		Mín.	-0.3253	0.0558	-0.1607	-0.1250	0.0109
		Dif.	0.1656	0.0579	0.0818	0.0636	0.0113

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.508	38.187	Máx.	-0.2070	0.1137	-0.0124	-0.0614	0.0216
		Mín.	-0.4216	0.0558	-0.0253	-0.1250	0.0106
		Dif.	0.2145	0.0579	0.0129	0.0636	0.0110
65.508	41.887	Máx.	0.4396	0.1066	-0.0125	-0.0585	-0.0085
		Mín.	0.2159	0.0523	-0.0254	-0.1191	-0.0174
		Dif.	0.2237	0.0543	0.0129	0.0606	0.0088
65.508	41.985	Máx.	0.3504	0.1066	-0.0607	-0.0585	-0.0090
		Mín.	0.1721	0.0523	-0.1237	-0.1191	-0.0183
		Dif.	0.1783	0.0543	0.0629	0.0606	0.0093
65.508	42.235	Máx.	0.2093	0.1127	-0.0927	-0.0588	-0.0086
		Mín.	0.1028	0.0553	-0.1887	-0.1198	-0.0175
		Dif.	0.1065	0.0574	0.0960	0.0610	0.0089
65.508	42.485	Máx.	0.1161	0.1149	-0.1116	-0.0591	-0.0078
		Mín.	0.0570	0.0564	-0.2272	-0.1204	-0.0159
		Dif.	0.0591	0.0585	0.1157	0.0613	0.0081
65.508	42.735	Máx.	0.0434	0.1155	-0.1205	-0.0594	-0.0069
		Mín.	0.0213	0.0567	-0.2453	-0.1210	-0.0140
		Dif.	0.0221	0.0588	0.1248	0.0616	0.0071
65.508	42.985	Máx.	-0.0056	0.1154	-0.1216	-0.0596	-0.0059
		Mín.	-0.0115	0.0567	-0.2477	-0.1214	-0.0119
		Dif.	0.0059	0.0587	0.1260	0.0618	0.0061
65.508	43.235	Máx.	-0.0251	0.1148	-0.1172	-0.0597	-0.0048
		Mín.	-0.0510	0.0564	-0.2386	-0.1216	-0.0099
		Dif.	0.0260	0.0584	0.1214	0.0619	0.0050
65.508	43.485	Máx.	-0.0382	0.1139	-0.1088	-0.0598	-0.0039
		Mín.	-0.0777	0.0559	-0.2216	-0.1217	-0.0079
		Dif.	0.0396	0.0580	0.1128	0.0619	0.0040
65.508	43.735	Máx.	-0.0461	0.1127	-0.0980	-0.0597	-0.0030
		Mín.	-0.0940	0.0554	-0.1995	-0.1216	-0.0060
		Dif.	0.0478	0.0574	0.1015	0.0619	0.0031
65.508	43.985	Máx.	-0.0501	0.1115	-0.0858	-0.0595	-0.0022
		Mín.	-0.1019	0.0547	-0.1747	-0.1213	-0.0044
		Dif.	0.0519	0.0567	0.0889	0.0617	0.0022
65.508	44.235	Máx.	-0.0509	0.1101	-0.0731	-0.0593	-0.0015
		Mín.	-0.1036	0.0541	-0.1490	-0.1208	-0.0030
		Dif.	0.0527	0.0560	0.0758	0.0615	0.0015
65.508	44.485	Máx.	-0.0494	0.1088	-0.0607	-0.0590	-0.0008
		Mín.	-0.1005	0.0534	-0.1236	-0.1202	-0.0017
		Dif.	0.0512	0.0554	0.0629	0.0612	0.0009
65.508	44.735	Máx.	-0.0463	0.1075	-0.0489	-0.0587	-0.0003
		Mín.	-0.0943	0.0528	-0.0995	-0.1196	-0.0007
		Dif.	0.0480	0.0547	0.0507	0.0609	0.0003
65.508	44.985	Máx.	-0.0422	0.1063	-0.0380	-0.0584	0.0002
		Mín.	-0.0859	0.0522	-0.0774	-0.1189	0.0001
		Dif.	0.0437	0.0541	0.0394	0.0605	0.0001
65.508	45.235	Máx.	-0.0375	0.1052	-0.0283	-0.0581	0.0009
		Mín.	-0.0764	0.0516	-0.0576	-0.1182	0.0004
		Dif.	0.0389	0.0535	0.0293	0.0602	0.0004
65.508	45.485	Máx.	-0.0326	0.1041	-0.0198	-0.0577	0.0014
		Mín.	-0.0664	0.0511	-0.0403	-0.1176	0.0007
		Dif.	0.0338	0.0530	0.0205	0.0598	0.0007
65.508	45.735	Máx.	-0.0277	0.1032	-0.0125	-0.0574	0.0018
		Mín.	-0.0564	0.0507	-0.0254	-0.1169	0.0009
		Dif.	0.0287	0.0525	0.0129	0.0595	0.0009
65.508	45.985	Máx.	-0.0229	0.1023	-0.0064	-0.0572	0.0020
		Mín.	-0.0467	0.0503	-0.0130	-0.1164	0.0010
		Dif.	0.0238	0.0521	0.0066	0.0592	0.0010

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.508	46.235	Máx.	-0.0184	0.1016	-0.0014	-0.0569	0.0022
		Mín.	-0.0375	0.0499	-0.0029	-0.1159	0.0011
		Dif.	0.0191	0.0517	0.0015	0.0590	0.0011
65.508	46.485	Máx.	-0.0142	0.1009	0.0050	-0.0567	0.0023
		Mín.	-0.0290	0.0495	0.0025	-0.1155	0.0011
		Dif.	0.0147	0.0513	0.0025	0.0588	0.0012
65.508	46.735	Máx.	-0.0103	0.1002	0.0110	-0.0566	0.0023
		Mín.	-0.0210	0.0492	0.0054	-0.1152	0.0011
		Dif.	0.0107	0.0510	0.0056	0.0586	0.0012
65.508	46.985	Máx.	-0.0066	0.0997	0.0151	-0.0564	0.0023
		Mín.	-0.0135	0.0489	0.0074	-0.1149	0.0011
		Dif.	0.0069	0.0507	0.0077	0.0585	0.0012
65.508	47.235	Máx.	-0.0031	0.0991	0.0174	-0.0564	0.0022
		Mín.	-0.0064	0.0487	0.0086	-0.1148	0.0011
		Dif.	0.0032	0.0504	0.0089	0.0584	0.0011
65.508	47.485	Máx.	0.0006	0.0986	0.0181	-0.0564	0.0021
		Mín.	0.0003	0.0484	0.0089	-0.1148	0.0010
		Dif.	0.0003	0.0502	0.0092	0.0584	0.0011
65.508	47.735	Máx.	0.0076	0.0982	0.0172	-0.0564	0.0020
		Mín.	0.0037	0.0482	0.0084	-0.1148	0.0010
		Dif.	0.0038	0.0500	0.0087	0.0584	0.0010
65.508	47.985	Máx.	0.0147	0.0977	0.0145	-0.0565	0.0019
		Mín.	0.0072	0.0480	0.0071	-0.1150	0.0009
		Dif.	0.0075	0.0497	0.0074	0.0585	0.0010
65.508	48.235	Máx.	0.0223	0.0973	0.0102	-0.0566	0.0018
		Mín.	0.0109	0.0478	0.0050	-0.1153	0.0009
		Dif.	0.0113	0.0495	0.0052	0.0587	0.0009
65.508	48.485	Máx.	0.0303	0.0969	0.0040	-0.0568	0.0017
		Mín.	0.0149	0.0476	0.0019	-0.1156	0.0008
		Dif.	0.0154	0.0493	0.0020	0.0588	0.0009
65.508	48.735	Máx.	0.0390	0.0966	-0.0021	-0.0570	0.0017
		Mín.	0.0191	0.0474	-0.0043	-0.1161	0.0008
		Dif.	0.0198	0.0492	0.0022	0.0591	0.0009
65.508	48.985	Máx.	0.0482	0.0963	-0.0072	-0.0573	0.0017
		Mín.	0.0237	0.0473	-0.0146	-0.1167	0.0008
		Dif.	0.0245	0.0490	0.0075	0.0594	0.0009
65.508	49.235	Máx.	0.0579	0.0960	-0.0134	-0.0576	0.0018
		Mín.	0.0284	0.0471	-0.0273	-0.1174	0.0009
		Dif.	0.0295	0.0489	0.0139	0.0597	0.0009
65.508	49.485	Máx.	0.0679	0.0957	-0.0208	-0.0580	0.0019
		Mín.	0.0334	0.0470	-0.0424	-0.1182	0.0010
		Dif.	0.0346	0.0487	0.0216	0.0601	0.0010
65.508	49.735	Máx.	0.0779	0.0955	-0.0295	-0.0584	0.0022
		Mín.	0.0383	0.0469	-0.0600	-0.1190	0.0011
		Dif.	0.0396	0.0486	0.0305	0.0606	0.0011
65.508	49.985	Máx.	0.0873	0.0954	-0.0393	-0.0589	0.0025
		Mín.	0.0429	0.0468	-0.0800	-0.1199	0.0012
		Dif.	0.0444	0.0485	0.0407	0.0610	0.0013
65.508	50.235	Máx.	0.0954	0.0952	-0.0502	-0.0594	0.0030
		Mín.	0.0468	0.0468	-0.1021	-0.1209	0.0015
		Dif.	0.0485	0.0485	0.0520	0.0615	0.0015
65.508	50.485	Máx.	0.1012	0.0951	-0.0619	-0.0599	0.0036
		Mín.	0.0497	0.0467	-0.1261	-0.1219	0.0018
		Dif.	0.0515	0.0484	0.0642	0.0620	0.0018
65.508	50.735	Máx.	0.1037	0.0949	-0.0743	-0.0604	0.0043
		Mín.	0.0509	0.0466	-0.1513	-0.1229	0.0021
		Dif.	0.0528	0.0483	0.0770	0.0625	0.0022

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.508	50.985	Máx.	0.1012	0.0947	-0.0867	-0.0608	0.0052
		Mín.	0.0497	0.0465	-0.1765	-0.1239	0.0025
		Dif.	0.0515	0.0482	0.0898	0.0630	0.0026
65.508	51.235	Máx.	0.0923	0.0944	-0.0985	-0.0613	0.0062
		Mín.	0.0453	0.0464	-0.2006	-0.1247	0.0030
		Dif.	0.0470	0.0481	0.1021	0.0635	0.0032
65.508	51.485	Máx.	0.0749	0.0940	-0.1088	-0.0617	0.0073
		Mín.	0.0368	0.0462	-0.2215	-0.1256	0.0036
		Dif.	0.0381	0.0479	0.1127	0.0639	0.0037
65.508	51.735	Máx.	0.0468	0.0934	-0.1164	-0.0620	0.0086
		Mín.	0.0230	0.0459	-0.2370	-0.1263	0.0042
		Dif.	0.0238	0.0475	0.1206	0.0643	0.0044
65.508	51.985	Máx.	0.0058	0.0925	-0.1199	-0.0624	0.0099
		Mín.	0.0028	0.0454	-0.2441	-0.1270	0.0049
		Dif.	0.0029	0.0471	0.1242	0.0646	0.0051
65.508	52.235	Máx.	-0.0249	0.0912	-0.1175	-0.0627	0.0113
		Mín.	-0.0507	0.0448	-0.2393	-0.1276	0.0055
		Dif.	0.0258	0.0464	0.1218	0.0649	0.0057
65.508	52.485	Máx.	-0.0614	0.0894	-0.1072	-0.0630	0.0125
		Mín.	-0.1250	0.0439	-0.2183	-0.1282	0.0061
		Dif.	0.0636	0.0455	0.1111	0.0653	0.0064
65.508	52.735	Máx.	-0.1078	0.0863	-0.0866	-0.0633	0.0135
		Mín.	-0.2195	0.0424	-0.1763	-0.1289	0.0066
		Dif.	0.1117	0.0439	0.0897	0.0656	0.0069
65.508	52.985	Máx.	-0.1761	0.0798	-0.0523	-0.0636	0.0139
		Mín.	-0.3585	0.0392	-0.1065	-0.1296	0.0068
		Dif.	0.1824	0.0406	0.0542	0.0659	0.0071
65.508	53.037	Máx.	-0.2185	0.0798	-0.0129	-0.0636	0.0130
		Mín.	-0.4449	0.0392	-0.0263	-0.1296	0.0064
		Dif.	0.2264	0.0406	0.0134	0.0659	0.0066
65.508	55.903	Máx.	0.4726	-0.0396	-0.0124	-0.1332	-0.0035
		Mín.	0.2321	-0.0806	-0.0253	-0.2712	-0.0071
		Dif.	0.2405	0.0410	0.0129	0.1380	0.0036
65.508	55.985	Máx.	0.4068	-0.0396	-0.0597	-0.1332	-0.0002
		Mín.	0.1998	-0.0806	-0.1215	-0.2712	-0.0004
		Dif.	0.2070	0.0410	0.0619	0.1380	0.0002
65.508	56.235	Máx.	0.2949	-0.0370	-0.0994	-0.1374	-0.0020
		Mín.	0.1448	-0.0753	-0.2023	-0.2798	-0.0040
		Dif.	0.1501	0.0383	0.1030	0.1424	0.0021
65.508	56.485	Máx.	0.2073	-0.0305	-0.1274	-0.1412	-0.0040
		Mín.	0.1018	-0.0621	-0.2594	-0.2875	-0.0082
		Dif.	0.1055	0.0316	0.1320	0.1463	0.0042
65.508	56.735	Máx.	0.1306	-0.0270	-0.1459	-0.1438	-0.0060
		Mín.	0.0641	-0.0550	-0.2970	-0.2928	-0.0123
		Dif.	0.0665	0.0280	0.1512	0.1490	0.0063
65.508	56.985	Máx.	0.0633	-0.0253	-0.1567	-0.1448	-0.0079
		Mín.	0.0311	-0.0515	-0.3192	-0.2949	-0.0160
		Dif.	0.0322	0.0262	0.1624	0.1501	0.0082
65.508	57.235	Máx.	0.0004	-0.0247	-0.1610	-0.1444	-0.0091
		Mín.	0.0002	-0.0502	-0.3278	-0.2940	-0.0186
		Dif.	0.0002	0.0256	0.1668	0.1496	0.0095
65.508	57.485	Máx.	-0.0305	-0.0252	-0.1585	-0.1427	-0.0096
		Mín.	-0.0621	-0.0512	-0.3227	-0.2906	-0.0195
		Dif.	0.0316	0.0261	0.1642	0.1479	0.0099
65.508	57.735	Máx.	-0.0623	-0.0257	-0.1488	-0.1404	-0.0094
		Mín.	-0.1268	-0.0522	-0.3030	-0.2859	-0.0191
		Dif.	0.0646	0.0266	0.1542	0.1455	0.0097

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.508	57.985	Máx.	-0.0962	-0.0256	-0.1315	-0.1377	-0.0088
		Mín.	-0.1960	-0.0521	-0.2677	-0.2803	-0.0179
		Dif.	0.0997	0.0265	0.1362	0.1427	0.0091
65.508	58.235	Máx.	-0.1331	-0.0253	-0.1060	-0.1342	-0.0080
		Mín.	-0.2711	-0.0516	-0.2159	-0.2734	-0.0163
		Dif.	0.1379	0.0262	0.1099	0.1391	0.0083
65.508	58.485	Máx.	-0.1909	-0.0313	-0.0727	-0.1296	-0.0072
		Mín.	-0.3887	-0.0637	-0.1479	-0.2639	-0.0146
		Dif.	0.1978	0.0324	0.0753	0.1343	0.0074
65.508	58.639	Máx.	-0.2294	-0.0313	-0.0116	-0.1296	-0.0096
		Mín.	-0.4672	-0.0637	-0.0235	-0.2639	-0.0196
		Dif.	0.2378	0.0324	0.0120	0.1343	0.0100
65.758	24.651	Máx.	0.4753	0.0108	-0.0135	-0.1321	0.0015
		Mín.	0.2334	0.0053	-0.0275	-0.2691	0.0007
		Dif.	0.2419	0.0055	0.0140	0.1369	0.0007
65.758	24.735	Máx.	0.3909	0.0108	-0.0623	-0.1321	0.0019
		Mín.	0.1920	0.0053	-0.1270	-0.2691	0.0009
		Dif.	0.1990	0.0055	0.0646	0.1369	0.0010
65.758	24.985	Máx.	0.2576	0.0176	-0.0998	-0.1328	0.0025
		Mín.	0.1265	0.0086	-0.2032	-0.2704	0.0012
		Dif.	0.1311	0.0090	0.1034	0.1376	0.0013
65.758	25.235	Máx.	0.1706	0.0231	-0.1248	-0.1333	0.0030
		Mín.	0.0838	0.0114	-0.2542	-0.2715	0.0015
		Dif.	0.0868	0.0118	0.1294	0.1382	0.0015
65.758	25.485	Máx.	0.1043	0.0275	-0.1407	-0.1336	0.0034
		Mín.	0.0512	0.0135	-0.2866	-0.2721	0.0017
		Dif.	0.0531	0.0140	0.1459	0.1385	0.0017
65.758	25.735	Máx.	0.0560	0.0311	-0.1500	-0.1336	0.0037
		Mín.	0.0275	0.0153	-0.3054	-0.2721	0.0018
		Dif.	0.0285	0.0158	0.1554	0.1385	0.0019
65.758	25.985	Máx.	0.0229	0.0341	-0.1546	-0.1333	0.0040
		Mín.	0.0112	0.0167	-0.3147	-0.2715	0.0020
		Dif.	0.0117	0.0174	0.1602	0.1382	0.0021
65.758	26.235	Máx.	0.0016	0.0369	-0.1561	-0.1327	0.0044
		Mín.	0.0008	0.0181	-0.3180	-0.2703	0.0022
		Dif.	0.0008	0.0188	0.1618	0.1376	0.0023
65.758	26.485	Máx.	-0.0055	0.0395	-0.1559	-0.1319	0.0049
		Mín.	-0.0111	0.0194	-0.3176	-0.2687	0.0024
		Dif.	0.0057	0.0201	0.1616	0.1367	0.0025
65.758	26.735	Máx.	-0.0092	0.0420	-0.1548	-0.1309	0.0056
		Mín.	-0.0187	0.0206	-0.3152	-0.2666	0.0027
		Dif.	0.0095	0.0214	0.1604	0.1357	0.0028
65.758	26.985	Máx.	-0.0120	0.0444	-0.1531	-0.1297	0.0064
		Mín.	-0.0244	0.0218	-0.3118	-0.2642	0.0031
		Dif.	0.0124	0.0226	0.1587	0.1345	0.0032
65.758	27.235	Máx.	-0.0154	0.0466	-0.1509	-0.1283	0.0073
		Mín.	-0.0314	0.0229	-0.3074	-0.2613	0.0036
		Dif.	0.0160	0.0237	0.1564	0.1330	0.0037
65.758	27.485	Máx.	-0.0212	0.0485	-0.1479	-0.1267	0.0083
		Mín.	-0.0431	0.0238	-0.3013	-0.2579	0.0041
		Dif.	0.0219	0.0247	0.1533	0.1313	0.0042
65.758	27.735	Máx.	-0.0308	0.0499	-0.1434	-0.1247	0.0094
		Mín.	-0.0628	0.0245	-0.2920	-0.2539	0.0046
		Dif.	0.0319	0.0254	0.1486	0.1292	0.0048
65.758	27.985	Máx.	-0.0459	0.0505	-0.1361	-0.1223	0.0106
		Mín.	-0.0935	0.0248	-0.2772	-0.2491	0.0052
		Dif.	0.0476	0.0257	0.1411	0.1268	0.0054

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.758	28.235	Máx.	-0.0680	0.0497	-0.1247	-0.1196	0.0120
		Mín.	-0.1385	0.0244	-0.2539	-0.2435	0.0059
		Dif.	0.0705	0.0253	0.1292	0.1239	0.0061
65.758	28.485	Máx.	-0.0984	0.0470	-0.1070	-0.1165	0.0134
		Mín.	-0.2003	0.0231	-0.2180	-0.2372	0.0066
		Dif.	0.1019	0.0239	0.1109	0.1207	0.0068
65.758	28.735	Máx.	-0.1382	0.0412	-0.0810	-0.1131	0.0147
		Mín.	-0.2815	0.0202	-0.1649	-0.2302	0.0072
		Dif.	0.1432	0.0210	0.0839	0.1172	0.0075
65.758	28.985	Máx.	-0.1974	0.0297	-0.0427	-0.1095	0.0153
		Mín.	-0.4019	0.0146	-0.0870	-0.2230	0.0075
		Dif.	0.2046	0.0151	0.0443	0.1135	0.0078
65.758	28.987	Máx.	-0.2341	0.0297	-0.0134	-0.1095	0.0143
		Mín.	-0.4767	0.0146	-0.0274	-0.2230	0.0070
		Dif.	0.2426	0.0151	0.0139	0.1135	0.0073
65.758	31.187	Máx.	0.4419	0.0971	-0.0127	-0.0434	-0.0094
		Mín.	0.2170	0.0477	-0.0258	-0.0883	-0.0191
		Dif.	0.2249	0.0494	0.0131	0.0449	0.0097
65.758	31.235	Máx.	0.3556	0.0971	-0.0507	-0.0434	-0.0100
		Mín.	0.1746	0.0477	-0.1032	-0.0883	-0.0204
		Dif.	0.1810	0.0494	0.0525	0.0449	0.0104
65.758	31.485	Máx.	0.2171	0.1040	-0.0839	-0.0440	-0.0098
		Mín.	0.1066	0.0511	-0.1708	-0.0896	-0.0200
		Dif.	0.1105	0.0529	0.0869	0.0456	0.0102
65.758	31.735	Máx.	0.1238	0.1061	-0.1035	-0.0446	-0.0092
		Mín.	0.0608	0.0521	-0.2107	-0.0908	-0.0186
		Dif.	0.0630	0.0540	0.1072	0.0462	0.0095
65.758	31.985	Máx.	0.0515	0.1067	-0.1130	-0.0452	-0.0083
		Mín.	0.0253	0.0524	-0.2302	-0.0920	-0.0169
		Dif.	0.0262	0.0543	0.1171	0.0468	0.0086
65.758	32.235	Máx.	-0.0011	0.1066	-0.1150	-0.0457	-0.0073
		Mín.	-0.0023	0.0523	-0.2342	-0.0930	-0.0149
		Dif.	0.0012	0.0542	0.1192	0.0474	0.0076
65.758	32.485	Máx.	-0.0196	0.1060	-0.1115	-0.0461	-0.0063
		Mín.	-0.0399	0.0521	-0.2270	-0.0940	-0.0129
		Dif.	0.0203	0.0539	0.1155	0.0478	0.0066
65.758	32.735	Máx.	-0.0312	0.1052	-0.1044	-0.0465	-0.0054
		Mín.	-0.0636	0.0517	-0.2125	-0.0947	-0.0110
		Dif.	0.0324	0.0535	0.1082	0.0482	0.0056
65.758	32.985	Máx.	-0.0372	0.1043	-0.0952	-0.0468	-0.0045
		Mín.	-0.0758	0.0512	-0.1938	-0.0954	-0.0092
		Dif.	0.0386	0.0531	0.0986	0.0485	0.0047
65.758	33.235	Máx.	-0.0386	0.1033	-0.0852	-0.0471	-0.0037
		Mín.	-0.0786	0.0507	-0.1734	-0.0959	-0.0075
		Dif.	0.0400	0.0526	0.0883	0.0488	0.0038
65.758	33.485	Máx.	-0.0362	0.1024	-0.0754	-0.0473	-0.0030
		Mín.	-0.0738	0.0503	-0.1535	-0.0963	-0.0060
		Dif.	0.0376	0.0521	0.0781	0.0490	0.0031
65.758	33.735	Máx.	-0.0310	0.1017	-0.0667	-0.0474	-0.0023
		Mín.	-0.0631	0.0499	-0.1358	-0.0966	-0.0047
		Dif.	0.0321	0.0518	0.0691	0.0491	0.0024
65.758	33.985	Máx.	-0.0236	0.1011	-0.0596	-0.0476	-0.0017
		Mín.	-0.0480	0.0497	-0.1214	-0.0968	-0.0034
		Dif.	0.0244	0.0515	0.0618	0.0493	0.0018
65.758	34.235	Máx.	-0.0146	0.1008	-0.0546	-0.0477	-0.0011
		Mín.	-0.0298	0.0495	-0.1112	-0.0971	-0.0023
		Dif.	0.0152	0.0513	0.0566	0.0494	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.758	34.485	Máx.	-0.0048	0.1007	-0.0520	-0.0478	-0.0006
		Mín.	-0.0097	0.0494	-0.1060	-0.0974	-0.0012
		Dif.	0.0049	0.0512	0.0539	0.0496	0.0006
65.758	34.735	Máx.	0.0112	0.1009	-0.0520	-0.0480	-0.0001
		Mín.	0.0055	0.0495	-0.1059	-0.0977	-0.0002
		Dif.	0.0057	0.0513	0.0539	0.0497	0.0001
65.758	34.985	Máx.	0.0319	0.1014	-0.0546	-0.0481	0.0009
		Mín.	0.0157	0.0498	-0.1111	-0.0980	0.0005
		Dif.	0.0163	0.0516	0.0565	0.0499	0.0005
65.758	35.235	Máx.	0.0513	0.1021	-0.0596	-0.0483	0.0021
		Mín.	0.0252	0.0502	-0.1214	-0.0983	0.0010
		Dif.	0.0261	0.0520	0.0618	0.0500	0.0011
65.758	35.485	Máx.	0.0681	0.1031	-0.0669	-0.0485	0.0034
		Mín.	0.0335	0.0507	-0.1363	-0.0987	0.0017
		Dif.	0.0347	0.0525	0.0694	0.0502	0.0017
65.758	35.735	Máx.	0.0811	0.1044	-0.0761	-0.0486	0.0049
		Mín.	0.0398	0.0513	-0.1550	-0.0990	0.0024
		Dif.	0.0413	0.0531	0.0789	0.0504	0.0025
65.758	35.985	Máx.	0.0888	0.1059	-0.0867	-0.0487	0.0065
		Mín.	0.0436	0.0520	-0.1766	-0.0993	0.0032
		Dif.	0.0452	0.0539	0.0899	0.0505	0.0033
65.758	36.235	Máx.	0.0895	0.1075	-0.0979	-0.0488	0.0084
		Mín.	0.0439	0.0528	-0.1993	-0.0994	0.0041
		Dif.	0.0455	0.0547	0.1014	0.0506	0.0043
65.758	36.485	Máx.	0.0812	0.1091	-0.1087	-0.0489	0.0104
		Mín.	0.0399	0.0536	-0.2214	-0.0995	0.0051
		Dif.	0.0413	0.0555	0.1127	0.0506	0.0053
65.758	36.735	Máx.	0.0617	0.1107	-0.1180	-0.0488	0.0126
		Mín.	0.0303	0.0544	-0.2402	-0.0994	0.0062
		Dif.	0.0314	0.0563	0.1223	0.0506	0.0064
65.758	36.985	Máx.	0.0288	0.1121	-0.1242	-0.0487	0.0149
		Mín.	0.0141	0.0551	-0.2528	-0.0992	0.0073
		Dif.	0.0146	0.0571	0.1287	0.0505	0.0076
65.758	37.235	Máx.	-0.0100	0.1132	-0.1255	-0.0485	0.0173
		Mín.	-0.0203	0.0556	-0.2555	-0.0988	0.0085
		Dif.	0.0103	0.0576	0.1301	0.0503	0.0088
65.758	37.485	Máx.	-0.0432	0.1137	-0.1198	-0.0482	0.0195
		Mín.	-0.0881	0.0558	-0.2439	-0.0982	0.0096
		Dif.	0.0448	0.0578	0.1241	0.0500	0.0099
65.758	37.735	Máx.	-0.0870	0.1128	-0.1046	-0.0479	0.0214
		Mín.	-0.1772	0.0554	-0.2130	-0.0976	0.0105
		Dif.	0.0902	0.0574	0.1084	0.0497	0.0109
65.758	37.985	Máx.	-0.1586	0.1085	-0.0781	-0.0476	0.0225
		Mín.	-0.3229	0.0533	-0.1591	-0.0970	0.0111
		Dif.	0.1643	0.0552	0.0810	0.0494	0.0115
65.758	38.187	Máx.	-0.2054	0.1085	-0.0122	-0.0476	0.0219
		Mín.	-0.4183	0.0533	-0.0249	-0.0970	0.0108
		Dif.	0.2129	0.0552	0.0127	0.0494	0.0112
65.758	41.887	Máx.	0.4362	0.1019	-0.0123	-0.0453	-0.0088
		Mín.	0.2142	0.0500	-0.0251	-0.0923	-0.0179
		Dif.	0.2220	0.0518	0.0128	0.0470	0.0091
65.758	41.985	Máx.	0.3475	0.1019	-0.0602	-0.0453	-0.0093
		Mín.	0.1707	0.0500	-0.1225	-0.0923	-0.0189
		Dif.	0.1769	0.0518	0.0624	0.0470	0.0096
65.758	42.235	Máx.	0.2074	0.1074	-0.0917	-0.0458	-0.0089
		Mín.	0.1019	0.0528	-0.1868	-0.0932	-0.0181
		Dif.	0.1056	0.0547	0.0951	0.0474	0.0092

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.758	42.485	Máx.	0.1152	0.1090	-0.1104	-0.0462	-0.0081
		Mín.	0.0566	0.0535	-0.2249	-0.0940	-0.0165
		Dif.	0.0586	0.0555	0.1144	0.0478	0.0084
65.758	42.735	Máx.	0.0432	0.1092	-0.1192	-0.0465	-0.0071
		Mín.	0.0212	0.0536	-0.2426	-0.0947	-0.0145
		Dif.	0.0220	0.0556	0.1235	0.0482	0.0074
65.758	42.985	Máx.	-0.0054	0.1087	-0.1203	-0.0468	-0.0060
		Mín.	-0.0110	0.0534	-0.2449	-0.0953	-0.0123
		Dif.	0.0056	0.0553	0.1247	0.0485	0.0062
65.758	43.235	Máx.	-0.0246	0.1077	-0.1159	-0.0470	-0.0049
		Mín.	-0.0501	0.0529	-0.2359	-0.0957	-0.0100
		Dif.	0.0255	0.0548	0.1201	0.0487	0.0051
65.758	43.485	Máx.	-0.0375	0.1065	-0.1076	-0.0471	-0.0039
		Mín.	-0.0765	0.0523	-0.2191	-0.0959	-0.0079
		Dif.	0.0389	0.0542	0.1115	0.0488	0.0040
65.758	43.735	Máx.	-0.0454	0.1050	-0.0969	-0.0471	-0.0029
		Mín.	-0.0925	0.0516	-0.1972	-0.0959	-0.0059
		Dif.	0.0471	0.0534	0.1004	0.0488	0.0030
65.758	43.985	Máx.	-0.0493	0.1035	-0.0848	-0.0470	-0.0020
		Mín.	-0.1004	0.0508	-0.1727	-0.0958	-0.0042
		Dif.	0.0511	0.0527	0.0879	0.0487	0.0021
65.758	44.235	Máx.	-0.0501	0.1019	-0.0723	-0.0469	-0.0013
		Mín.	-0.1020	0.0500	-0.1472	-0.0955	-0.0026
		Dif.	0.0519	0.0518	0.0749	0.0486	0.0013
65.758	44.485	Máx.	-0.0486	0.1003	-0.0600	-0.0467	-0.0006
		Mín.	-0.0990	0.0493	-0.1221	-0.0950	-0.0013
		Dif.	0.0504	0.0511	0.0622	0.0484	0.0007
65.758	44.735	Máx.	-0.0456	0.0988	-0.0483	-0.0464	-0.0001
		Mín.	-0.0928	0.0485	-0.0983	-0.0945	-0.0002
		Dif.	0.0472	0.0503	0.0500	0.0481	0.0001
65.758	44.985	Máx.	-0.0415	0.0974	-0.0376	-0.0462	0.0007
		Mín.	-0.0846	0.0478	-0.0765	-0.0940	0.0003
		Dif.	0.0430	0.0496	0.0389	0.0478	0.0003
65.758	45.235	Máx.	-0.0369	0.0961	-0.0279	-0.0459	0.0013
		Mín.	-0.0752	0.0472	-0.0569	-0.0934	0.0007
		Dif.	0.0382	0.0489	0.0289	0.0476	0.0007
65.758	45.485	Máx.	-0.0320	0.0949	-0.0195	-0.0456	0.0018
		Mín.	-0.0652	0.0466	-0.0397	-0.0929	0.0009
		Dif.	0.0332	0.0483	0.0202	0.0473	0.0009
65.758	45.735	Máx.	-0.0272	0.0938	-0.0123	-0.0454	0.0022
		Mín.	-0.0553	0.0460	-0.0251	-0.0924	0.0011
		Dif.	0.0282	0.0477	0.0128	0.0470	0.0011
65.758	45.985	Máx.	-0.0225	0.0927	-0.0063	-0.0452	0.0024
		Mín.	-0.0458	0.0455	-0.0128	-0.0920	0.0012
		Dif.	0.0233	0.0472	0.0065	0.0468	0.0012
65.758	46.235	Máx.	-0.0180	0.0918	-0.0014	-0.0450	0.0025
		Mín.	-0.0367	0.0451	-0.0028	-0.0916	0.0012
		Dif.	0.0187	0.0467	0.0014	0.0466	0.0013
65.758	46.485	Máx.	-0.0139	0.0909	0.0050	-0.0448	0.0025
		Mín.	-0.0282	0.0447	0.0025	-0.0913	0.0012
		Dif.	0.0144	0.0463	0.0026	0.0465	0.0013
65.758	46.735	Máx.	-0.0100	0.0901	0.0109	-0.0447	0.0025
		Mín.	-0.0203	0.0443	0.0054	-0.0911	0.0012
		Dif.	0.0104	0.0459	0.0055	0.0464	0.0013
65.758	46.985	Máx.	-0.0063	0.0894	0.0149	-0.0447	0.0024
		Mín.	-0.0129	0.0439	0.0073	-0.0910	0.0012
		Dif.	0.0066	0.0455	0.0076	0.0463	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.758	47.235	Máx.	-0.0029	0.0887	0.0173	-0.0447	0.0022
		Mín.	-0.0059	0.0435	0.0085	-0.0910	0.0011
		Dif.	0.0030	0.0451	0.0088	0.0463	0.0011
65.758	47.485	Máx.	0.0011	0.0880	0.0179	-0.0447	0.0020
		Mín.	0.0005	0.0432	0.0088	-0.0911	0.0010
		Dif.	0.0005	0.0448	0.0091	0.0463	0.0010
65.758	47.735	Máx.	0.0080	0.0874	0.0170	-0.0448	0.0019
		Mín.	0.0039	0.0429	0.0083	-0.0912	0.0009
		Dif.	0.0041	0.0445	0.0086	0.0464	0.0009
65.758	47.985	Máx.	0.0151	0.0868	0.0144	-0.0450	0.0017
		Mín.	0.0074	0.0426	0.0071	-0.0915	0.0008
		Dif.	0.0077	0.0442	0.0073	0.0466	0.0008
65.758	48.235	Máx.	0.0226	0.0862	0.0100	-0.0452	0.0015
		Mín.	0.0111	0.0423	0.0049	-0.0920	0.0007
		Dif.	0.0115	0.0439	0.0051	0.0468	0.0008
65.758	48.485	Máx.	0.0306	0.0856	0.0038	-0.0454	0.0013
		Mín.	0.0150	0.0421	0.0019	-0.0925	0.0006
		Dif.	0.0156	0.0436	0.0020	0.0471	0.0007
65.758	48.735	Máx.	0.0392	0.0851	-0.0021	-0.0457	0.0012
		Mín.	0.0193	0.0418	-0.0043	-0.0931	0.0006
		Dif.	0.0199	0.0433	0.0022	0.0474	0.0006
65.758	48.985	Máx.	0.0484	0.0846	-0.0072	-0.0461	0.0011
		Mín.	0.0238	0.0416	-0.0146	-0.0938	0.0006
		Dif.	0.0246	0.0431	0.0075	0.0478	0.0006
65.758	49.235	Máx.	0.0581	0.0842	-0.0134	-0.0465	0.0011
		Mín.	0.0285	0.0413	-0.0272	-0.0947	0.0006
		Dif.	0.0295	0.0428	0.0139	0.0482	0.0006
65.758	49.485	Máx.	0.0680	0.0838	-0.0207	-0.0470	0.0012
		Mín.	0.0334	0.0411	-0.0422	-0.0956	0.0006
		Dif.	0.0346	0.0426	0.0215	0.0487	0.0006
65.758	49.735	Máx.	0.0779	0.0834	-0.0293	-0.0475	0.0014
		Mín.	0.0383	0.0410	-0.0597	-0.0967	0.0007
		Dif.	0.0397	0.0424	0.0304	0.0492	0.0007
65.758	49.985	Máx.	0.0873	0.0831	-0.0390	-0.0480	0.0017
		Mín.	0.0428	0.0408	-0.0795	-0.0978	0.0008
		Dif.	0.0444	0.0423	0.0404	0.0498	0.0009
65.758	50.235	Máx.	0.0953	0.0828	-0.0498	-0.0486	0.0021
		Mín.	0.0468	0.0407	-0.1015	-0.0989	0.0010
		Dif.	0.0485	0.0421	0.0517	0.0503	0.0011
65.758	50.485	Máx.	0.1011	0.0825	-0.0615	-0.0492	0.0027
		Mín.	0.0497	0.0405	-0.1253	-0.1001	0.0013
		Dif.	0.0515	0.0420	0.0638	0.0510	0.0014
65.758	50.735	Máx.	0.1036	0.0823	-0.0738	-0.0498	0.0035
		Mín.	0.0509	0.0404	-0.1502	-0.1013	0.0017
		Dif.	0.0527	0.0419	0.0765	0.0516	0.0018
65.758	50.985	Máx.	0.1012	0.0820	-0.0861	-0.0503	0.0044
		Mín.	0.0497	0.0403	-0.1753	-0.1025	0.0021
		Dif.	0.0515	0.0417	0.0892	0.0522	0.0022
65.758	51.235	Máx.	0.0923	0.0816	-0.0978	-0.0509	0.0054
		Mín.	0.0453	0.0401	-0.1992	-0.1036	0.0027
		Dif.	0.0470	0.0415	0.1014	0.0527	0.0028
65.758	51.485	Máx.	0.0751	0.0812	-0.1080	-0.0514	0.0066
		Mín.	0.0369	0.0399	-0.2200	-0.1046	0.0033
		Dif.	0.0382	0.0413	0.1119	0.0533	0.0034
65.758	51.735	Máx.	0.0472	0.0807	-0.1156	-0.0519	0.0079
		Mín.	0.0232	0.0396	-0.2354	-0.1056	0.0039
		Dif.	0.0240	0.0411	0.1198	0.0538	0.0040

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.758	51.985	Máx.	0.0065	0.0799	-0.1190	-0.0523	0.0093
		Mín.	0.0032	0.0393	-0.2424	-0.1065	0.0046
		Dif.	0.0033	0.0407	0.1234	0.0542	0.0047
65.758	52.235	Máx.	-0.0243	0.0789	-0.1167	-0.0527	0.0107
		Mín.	-0.0495	0.0387	-0.2376	-0.1074	0.0052
		Dif.	0.0252	0.0402	0.1209	0.0547	0.0054
65.758	52.485	Máx.	-0.0606	0.0774	-0.1064	-0.0532	0.0119
		Mín.	-0.1233	0.0380	-0.2167	-0.1082	0.0059
		Dif.	0.0628	0.0394	0.1103	0.0551	0.0061
65.758	52.735	Máx.	-0.1067	0.0749	-0.0860	-0.0536	0.0129
		Mín.	-0.2172	0.0368	-0.1751	-0.1091	0.0063
		Dif.	0.1105	0.0381	0.0891	0.0555	0.0066
65.758	52.985	Máx.	-0.1746	0.0693	-0.0520	-0.0540	0.0133
		Mín.	-0.3556	0.0340	-0.1059	-0.1100	0.0065
		Dif.	0.1810	0.0353	0.0539	0.0560	0.0068
65.758	53.037	Máx.	-0.2170	0.0693	-0.0128	-0.0540	0.0124
		Mín.	-0.4418	0.0340	-0.0261	-0.1100	0.0061
		Dif.	0.2248	0.0353	0.0133	0.0560	0.0063
65.758	55.862	Máx.	0.4560	-0.0202	-0.0118	-0.1414	-0.0057
		Mín.	0.2239	-0.0412	-0.0240	-0.2880	-0.0117
		Dif.	0.2321	0.0210	0.0122	0.1466	0.0060
65.758	55.985	Máx.	0.3831	-0.0202	-0.0664	-0.1414	-0.0025
		Mín.	0.1881	-0.0412	-0.1352	-0.2880	-0.0050
		Dif.	0.1950	0.0210	0.0688	0.1466	0.0026
65.758	56.235	Máx.	0.2700	-0.0227	-0.1028	-0.1433	-0.0041
		Mín.	0.1326	-0.0462	-0.2093	-0.2918	-0.0084
		Dif.	0.1374	0.0235	0.1065	0.1485	0.0043
65.758	56.485	Máx.	0.1930	-0.0164	-0.1295	-0.1450	-0.0059
		Mín.	0.0948	-0.0335	-0.2638	-0.2954	-0.0119
		Dif.	0.0982	0.0170	0.1342	0.1503	0.0061
65.758	56.735	Máx.	0.1228	-0.0113	-0.1476	-0.1465	-0.0072
		Mín.	0.0603	-0.0230	-0.3005	-0.2984	-0.0146
		Dif.	0.0625	0.0117	0.1529	0.1519	0.0075
65.758	56.985	Máx.	0.0583	-0.0081	-0.1580	-0.1473	-0.0081
		Mín.	0.0286	-0.0165	-0.3217	-0.3000	-0.0165
		Dif.	0.0297	0.0084	0.1637	0.1527	0.0084
65.758	57.235	Máx.	-0.0015	-0.0064	-0.1615	-0.1472	-0.0085
		Mín.	-0.0031	-0.0131	-0.3288	-0.2998	-0.0173
		Dif.	0.0016	0.0066	0.1673	0.1526	0.0088
65.758	57.485	Máx.	-0.0319	-0.0056	-0.1582	-0.1462	-0.0082
		Mín.	-0.0649	-0.0114	-0.3221	-0.2977	-0.0167
		Dif.	0.0330	0.0058	0.1639	0.1515	0.0085
65.758	57.735	Máx.	-0.0642	-0.0048	-0.1480	-0.1443	-0.0074
		Mín.	-0.1307	-0.0098	-0.3014	-0.2938	-0.0151
		Dif.	0.0665	0.0050	0.1534	0.1495	0.0077
65.758	57.985	Máx.	-0.1004	-0.0031	-0.1301	-0.1413	-0.0061
		Mín.	-0.2044	-0.0063	-0.2650	-0.2878	-0.0125
		Dif.	0.1040	0.0032	0.1349	0.1465	0.0064
65.758	58.235	Máx.	-0.1415	-0.0004	-0.1035	-0.1373	-0.0046
		Mín.	-0.2881	-0.0008	-0.2107	-0.2796	-0.0093
		Dif.	0.1466	0.0004	0.1072	0.1423	0.0047
65.758	58.485	Máx.	-0.2002	-0.0052	-0.0667	-0.1324	-0.0028
		Mín.	-0.4076	-0.0107	-0.1359	-0.2696	-0.0056
		Dif.	0.2074	0.0054	0.0692	0.1372	0.0029
65.758	58.598	Máx.	-0.2371	-0.0052	-0.0124	-0.1324	-0.0055
		Mín.	-0.4828	-0.0107	-0.0253	-0.2696	-0.0112
		Dif.	0.2457	0.0054	0.0129	0.1372	0.0057

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.008	24.651	Máx.	0.4692	0.0323	-0.0134	-0.1294	0.0011
		Mín.	0.2304	0.0159	-0.0273	-0.2635	0.0005
		Dif.	0.2388	0.0165	0.0139	0.1341	0.0006
66.008	24.735	Máx.	0.3853	0.0323	-0.0619	-0.1294	0.0014
		Mín.	0.1892	0.0159	-0.1261	-0.2635	0.0007
		Dif.	0.1961	0.0165	0.0642	0.1341	0.0007
66.008	24.985	Máx.	0.2530	0.0382	-0.0993	-0.1293	0.0021
		Mín.	0.1242	0.0188	-0.2022	-0.2633	0.0010
		Dif.	0.1288	0.0194	0.1029	0.1340	0.0011
66.008	25.235	Máx.	0.1669	0.0431	-0.1244	-0.1291	0.0029
		Mín.	0.0820	0.0212	-0.2533	-0.2630	0.0014
		Dif.	0.0850	0.0219	0.1289	0.1338	0.0015
66.008	25.485	Máx.	0.1013	0.0472	-0.1404	-0.1289	0.0036
		Mín.	0.0497	0.0232	-0.2859	-0.2624	0.0018
		Dif.	0.0515	0.0240	0.1455	0.1335	0.0018
66.008	25.735	Máx.	0.0534	0.0508	-0.1496	-0.1284	0.0043
		Mín.	0.0262	0.0249	-0.3047	-0.2615	0.0021
		Dif.	0.0272	0.0258	0.1551	0.1331	0.0022
66.008	25.985	Máx.	0.0204	0.0539	-0.1542	-0.1277	0.0050
		Mín.	0.0100	0.0265	-0.3140	-0.2601	0.0025
		Dif.	0.0104	0.0274	0.1598	0.1324	0.0026
66.008	26.235	Máx.	-0.0004	0.0568	-0.1558	-0.1268	0.0058
		Mín.	-0.0008	0.0279	-0.3172	-0.2583	0.0028
		Dif.	0.0004	0.0289	0.1614	0.1315	0.0029
66.008	26.485	Máx.	-0.0066	0.0595	-0.1555	-0.1258	0.0066
		Mín.	-0.0135	0.0292	-0.3166	-0.2561	0.0033
		Dif.	0.0069	0.0303	0.1611	0.1303	0.0034
66.008	26.735	Máx.	-0.0103	0.0622	-0.1543	-0.1245	0.0076
		Mín.	-0.0210	0.0305	-0.3141	-0.2535	0.0037
		Dif.	0.0107	0.0317	0.1599	0.1290	0.0039
66.008	26.985	Máx.	-0.0130	0.0648	-0.1525	-0.1231	0.0087
		Mín.	-0.0265	0.0318	-0.3105	-0.2506	0.0043
		Dif.	0.0135	0.0330	0.1580	0.1275	0.0044
66.008	27.235	Máx.	-0.0164	0.0672	-0.1502	-0.1214	0.0100
		Mín.	-0.0334	0.0330	-0.3059	-0.2473	0.0049
		Dif.	0.0170	0.0342	0.1557	0.1258	0.0051
66.008	27.485	Máx.	-0.0220	0.0693	-0.1471	-0.1196	0.0114
		Mín.	-0.0448	0.0340	-0.2996	-0.2435	0.0056
		Dif.	0.0228	0.0353	0.1525	0.1239	0.0058
66.008	27.735	Máx.	-0.0314	0.0708	-0.1425	-0.1175	0.0129
		Mín.	-0.0639	0.0348	-0.2901	-0.2393	0.0064
		Dif.	0.0325	0.0360	0.1477	0.1218	0.0066
66.008	27.985	Máx.	-0.0461	0.0715	-0.1351	-0.1152	0.0147
		Mín.	-0.0938	0.0351	-0.2752	-0.2345	0.0072
		Dif.	0.0477	0.0364	0.1400	0.1194	0.0075
66.008	28.235	Máx.	-0.0675	0.0709	-0.1236	-0.1126	0.0166
		Mín.	-0.1374	0.0348	-0.2516	-0.2292	0.0081
		Dif.	0.0699	0.0361	0.1281	0.1167	0.0084
66.008	28.485	Máx.	-0.0970	0.0685	-0.1059	-0.1097	0.0184
		Mín.	-0.1974	0.0336	-0.2157	-0.2234	0.0091
		Dif.	0.1005	0.0348	0.1098	0.1137	0.0094
66.008	28.735	Máx.	-0.1356	0.0630	-0.0800	-0.1067	0.0200
		Mín.	-0.2762	0.0309	-0.1629	-0.2173	0.0098
		Dif.	0.1406	0.0321	0.0829	0.1106	0.0102
66.008	28.985	Máx.	-0.1938	0.0510	-0.0422	-0.1037	0.0206
		Mín.	-0.3946	0.0251	-0.0860	-0.2111	0.0101
		Dif.	0.2008	0.0260	0.0437	0.1074	0.0105

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.008	28.987	Máx.	-0.2301	0.0510	-0.0133	-0.1037	0.0191
		Mín.	-0.4685	0.0251	-0.0270	-0.2111	0.0094
		Dif.	0.2384	0.0260	0.0138	0.1074	0.0097
66.008	31.187	Máx.	0.4391	0.0900	-0.0126	-0.0312	-0.0099
		Mín.	0.2156	0.0442	-0.0256	-0.0636	-0.0201
		Dif.	0.2234	0.0458	0.0130	0.0324	0.0103
66.008	31.235	Máx.	0.3531	0.0900	-0.0503	-0.0312	-0.0106
		Mín.	0.1734	0.0442	-0.1024	-0.0636	-0.0216
		Dif.	0.1797	0.0458	0.0521	0.0324	0.0110
66.008	31.485	Máx.	0.2154	0.0965	-0.0830	-0.0320	-0.0104
		Mín.	0.1058	0.0474	-0.1691	-0.0652	-0.0211
		Dif.	0.1096	0.0491	0.0861	0.0332	0.0107
66.008	31.735	Máx.	0.1230	0.0983	-0.1024	-0.0328	-0.0097
		Mín.	0.0604	0.0483	-0.2085	-0.0667	-0.0197
		Dif.	0.0626	0.0500	0.1061	0.0340	0.0100
66.008	31.985	Máx.	0.0514	0.0985	-0.1118	-0.0335	-0.0088
		Mín.	0.0252	0.0483	-0.2277	-0.0681	-0.0178
		Dif.	0.0261	0.0501	0.1159	0.0347	0.0091
66.008	32.235	Máx.	-0.0009	0.0979	-0.1137	-0.0341	-0.0077
		Mín.	-0.0019	0.0481	-0.2316	-0.0694	-0.0158
		Dif.	0.0009	0.0498	0.1179	0.0353	0.0080
66.008	32.485	Máx.	-0.0192	0.0971	-0.1102	-0.0346	-0.0067
		Mín.	-0.0391	0.0477	-0.2245	-0.0705	-0.0137
		Dif.	0.0199	0.0494	0.1142	0.0359	0.0070
66.008	32.735	Máx.	-0.0307	0.0960	-0.1032	-0.0351	-0.0057
		Mín.	-0.0626	0.0471	-0.2101	-0.0714	-0.0116
		Dif.	0.0319	0.0489	0.1069	0.0363	0.0059
66.008	32.985	Máx.	-0.0367	0.0949	-0.0941	-0.0354	-0.0048
		Mín.	-0.0747	0.0466	-0.1915	-0.0721	-0.0097
		Dif.	0.0380	0.0483	0.0975	0.0367	0.0049
66.008	33.235	Máx.	-0.0381	0.0938	-0.0842	-0.0357	-0.0039
		Mín.	-0.0775	0.0460	-0.1714	-0.0727	-0.0079
		Dif.	0.0394	0.0477	0.0872	0.0370	0.0040
66.008	33.485	Máx.	-0.0358	0.0927	-0.0745	-0.0359	-0.0031
		Mín.	-0.0728	0.0455	-0.1517	-0.0732	-0.0063
		Dif.	0.0371	0.0472	0.0772	0.0372	0.0032
66.008	33.735	Máx.	-0.0306	0.0919	-0.0659	-0.0361	-0.0024
		Mín.	-0.0623	0.0451	-0.1342	-0.0736	-0.0049
		Dif.	0.0317	0.0468	0.0683	0.0374	0.0025
66.008	33.985	Máx.	-0.0233	0.0912	-0.0589	-0.0363	-0.0018
		Mín.	-0.0474	0.0448	-0.1199	-0.0739	-0.0037
		Dif.	0.0241	0.0464	0.0610	0.0376	0.0019
66.008	34.235	Máx.	-0.0145	0.0908	-0.0540	-0.0364	-0.0012
		Mín.	-0.0295	0.0446	-0.1099	-0.0741	-0.0025
		Dif.	0.0150	0.0462	0.0559	0.0377	0.0013
66.008	34.485	Máx.	-0.0048	0.0907	-0.0514	-0.0365	-0.0007
		Mín.	-0.0097	0.0445	-0.1047	-0.0744	-0.0014
		Dif.	0.0049	0.0462	0.0533	0.0379	0.0007
66.008	34.735	Máx.	0.0109	0.0909	-0.0514	-0.0367	-0.0002
		Mín.	0.0054	0.0446	-0.1046	-0.0746	-0.0004
		Dif.	0.0056	0.0463	0.0532	0.0380	0.0002
66.008	34.985	Máx.	0.0313	0.0914	-0.0539	-0.0368	0.0007
		Mín.	0.0154	0.0449	-0.1097	-0.0749	0.0003
		Dif.	0.0159	0.0465	0.0558	0.0381	0.0004
66.008	35.235	Máx.	0.0503	0.0922	-0.0589	-0.0369	0.0019
		Mín.	0.0247	0.0453	-0.1199	-0.0752	0.0009
		Dif.	0.0256	0.0469	0.0610	0.0383	0.0010

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.008	35.485	Máx.	0.0669	0.0933	-0.0661	-0.0370	0.0032
		Mín.	0.0328	0.0458	-0.1346	-0.0754	0.0016
		Dif.	0.0340	0.0475	0.0685	0.0384	0.0016
66.008	35.735	Máx.	0.0797	0.0946	-0.0752	-0.0371	0.0047
		Mín.	0.0391	0.0465	-0.1531	-0.0756	0.0023
		Dif.	0.0405	0.0482	0.0779	0.0385	0.0024
66.008	35.985	Máx.	0.0872	0.0962	-0.0856	-0.0372	0.0064
		Mín.	0.0428	0.0472	-0.1743	-0.0757	0.0032
		Dif.	0.0444	0.0490	0.0887	0.0385	0.0033
66.008	36.235	Máx.	0.0877	0.0979	-0.0967	-0.0371	0.0084
		Mín.	0.0431	0.0481	-0.1968	-0.0756	0.0041
		Dif.	0.0447	0.0498	0.1002	0.0385	0.0043
66.008	36.485	Máx.	0.0795	0.0997	-0.1074	-0.0371	0.0105
		Mín.	0.0390	0.0490	-0.2186	-0.0755	0.0052
		Dif.	0.0404	0.0508	0.1113	0.0384	0.0054
66.008	36.735	Máx.	0.0602	0.1015	-0.1165	-0.0369	0.0129
		Mín.	0.0296	0.0499	-0.2373	-0.0751	0.0063
		Dif.	0.0306	0.0517	0.1208	0.0382	0.0066
66.008	36.985	Máx.	0.0276	0.1032	-0.1227	-0.0366	0.0153
		Mín.	0.0135	0.0507	-0.2498	-0.0745	0.0075
		Dif.	0.0140	0.0525	0.1271	0.0379	0.0078
66.008	37.235	Máx.	-0.0103	0.1046	-0.1240	-0.0362	0.0178
		Mín.	-0.0210	0.0514	-0.2526	-0.0738	0.0087
		Dif.	0.0107	0.0532	0.1285	0.0375	0.0091
66.008	37.485	Máx.	-0.0432	0.1054	-0.1184	-0.0358	0.0201
		Mín.	-0.0880	0.0518	-0.2412	-0.0728	0.0099
		Dif.	0.0448	0.0536	0.1227	0.0371	0.0103
66.008	37.735	Máx.	-0.0865	0.1049	-0.1035	-0.0352	0.0221
		Mín.	-0.1762	0.0515	-0.2107	-0.0718	0.0108
		Dif.	0.0897	0.0534	0.1072	0.0365	0.0112
66.008	37.985	Máx.	-0.1575	0.1010	-0.0774	-0.0347	0.0232
		Mín.	-0.3207	0.0496	-0.1576	-0.0706	0.0114
		Dif.	0.1632	0.0514	0.0802	0.0359	0.0118
66.008	38.187	Máx.	-0.2040	0.1010	-0.0121	-0.0347	0.0226
		Mín.	-0.4154	0.0496	-0.0246	-0.0706	0.0111
		Dif.	0.2114	0.0514	0.0125	0.0359	0.0115
66.008	41.887	Máx.	0.4332	0.0946	-0.0122	-0.0329	-0.0092
		Mín.	0.2128	0.0465	-0.0248	-0.0670	-0.0188
		Dif.	0.2205	0.0481	0.0126	0.0341	0.0096
66.008	41.985	Máx.	0.3451	0.0946	-0.0596	-0.0329	-0.0097
		Mín.	0.1695	0.0465	-0.1214	-0.0670	-0.0198
		Dif.	0.1756	0.0481	0.0618	0.0341	0.0101
66.008	42.235	Máx.	0.2060	0.0998	-0.0908	-0.0335	-0.0093
		Mín.	0.1011	0.0490	-0.1849	-0.0683	-0.0190
		Dif.	0.1048	0.0508	0.0941	0.0348	0.0097
66.008	42.485	Máx.	0.1147	0.1009	-0.1092	-0.0341	-0.0085
		Mín.	0.0563	0.0496	-0.2224	-0.0695	-0.0173
		Dif.	0.0584	0.0514	0.1132	0.0354	0.0088
66.008	42.735	Máx.	0.0434	0.1007	-0.1178	-0.0347	-0.0074
		Mín.	0.0213	0.0494	-0.2398	-0.0706	-0.0151
		Dif.	0.0221	0.0512	0.1221	0.0359	0.0077
66.008	42.985	Máx.	-0.0050	0.0997	-0.1189	-0.0351	-0.0063
		Mín.	-0.0102	0.0490	-0.2420	-0.0715	-0.0128
		Dif.	0.0052	0.0507	0.1232	0.0364	0.0065
66.008	43.235	Máx.	-0.0240	0.0984	-0.1145	-0.0354	-0.0051
		Mín.	-0.0489	0.0483	-0.2331	-0.0721	-0.0104
		Dif.	0.0249	0.0501	0.1186	0.0367	0.0053

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.008	43.485	Máx.	-0.0368	0.0968	-0.1063	-0.0356	-0.0040
		Mín.	-0.0749	0.0475	-0.2164	-0.0725	-0.0081
		Dif.	0.0381	0.0492	0.1101	0.0369	0.0041
66.008	43.735	Máx.	-0.0446	0.0950	-0.0957	-0.0357	-0.0029
		Mín.	-0.0908	0.0466	-0.1948	-0.0728	-0.0060
		Dif.	0.0462	0.0483	0.0991	0.0370	0.0030
66.008	43.985	Máx.	-0.0484	0.0932	-0.0838	-0.0357	-0.0020
		Mín.	-0.0986	0.0457	-0.1705	-0.0728	-0.0041
		Dif.	0.0502	0.0474	0.0868	0.0370	0.0021
66.008	44.235	Máx.	-0.0492	0.0913	-0.0714	-0.0357	-0.0012
		Mín.	-0.1002	0.0448	-0.1454	-0.0727	-0.0024
		Dif.	0.0510	0.0465	0.0740	0.0370	0.0012
66.008	44.485	Máx.	-0.0478	0.0895	-0.0592	-0.0356	-0.0005
		Mín.	-0.0973	0.0440	-0.1206	-0.0724	-0.0010
		Dif.	0.0495	0.0456	0.0614	0.0369	0.0005
66.008	44.735	Máx.	-0.0448	0.0878	-0.0477	-0.0354	0.0001
		Mín.	-0.0912	0.0431	-0.0971	-0.0721	0.0001
		Dif.	0.0464	0.0447	0.0494	0.0367	0.0001
66.008	44.985	Máx.	-0.0408	0.0861	-0.0371	-0.0352	0.0010
		Mín.	-0.0830	0.0423	-0.0755	-0.0717	0.0005
		Dif.	0.0423	0.0438	0.0384	0.0365	0.0005
66.008	45.235	Máx.	-0.0362	0.0846	-0.0276	-0.0350	0.0017
		Mín.	-0.0737	0.0415	-0.0561	-0.0713	0.0008
		Dif.	0.0375	0.0431	0.0286	0.0363	0.0009
66.008	45.485	Máx.	-0.0314	0.0832	-0.0193	-0.0348	0.0022
		Mín.	-0.0639	0.0408	-0.0392	-0.0709	0.0011
		Dif.	0.0325	0.0423	0.0200	0.0361	0.0011
66.008	45.735	Máx.	-0.0266	0.0819	-0.0121	-0.0347	0.0025
		Mín.	-0.0542	0.0402	-0.0247	-0.0706	0.0012
		Dif.	0.0276	0.0417	0.0126	0.0359	0.0013
66.008	45.985	Máx.	-0.0220	0.0806	-0.0062	-0.0345	0.0027
		Mín.	-0.0447	0.0396	-0.0126	-0.0703	0.0013
		Dif.	0.0227	0.0410	0.0064	0.0358	0.0014
66.008	46.235	Máx.	-0.0176	0.0795	-0.0014	-0.0344	0.0027
		Mín.	-0.0357	0.0390	-0.0028	-0.0700	0.0013
		Dif.	0.0182	0.0405	0.0014	0.0356	0.0014
66.008	46.485	Máx.	-0.0134	0.0785	0.0049	-0.0343	0.0027
		Mín.	-0.0274	0.0385	0.0024	-0.0699	0.0013
		Dif.	0.0139	0.0399	0.0025	0.0356	0.0014
66.008	46.735	Máx.	-0.0096	0.0775	0.0107	-0.0343	0.0025
		Mín.	-0.0195	0.0380	0.0053	-0.0699	0.0013
		Dif.	0.0099	0.0394	0.0055	0.0356	0.0013
66.008	46.985	Máx.	-0.0060	0.0765	0.0147	-0.0343	0.0024
		Mín.	-0.0122	0.0376	0.0072	-0.0699	0.0012
		Dif.	0.0062	0.0390	0.0075	0.0356	0.0012
66.008	47.235	Máx.	-0.0025	0.0756	0.0170	-0.0344	0.0021
		Mín.	-0.0052	0.0371	0.0083	-0.0701	0.0010
		Dif.	0.0026	0.0385	0.0087	0.0357	0.0011
66.008	47.485	Máx.	0.0017	0.0748	0.0176	-0.0345	0.0019
		Mín.	0.0008	0.0367	0.0087	-0.0703	0.0009
		Dif.	0.0009	0.0381	0.0090	0.0358	0.0009
66.008	47.735	Máx.	0.0086	0.0740	0.0167	-0.0347	0.0016
		Mín.	0.0042	0.0363	0.0082	-0.0707	0.0008
		Dif.	0.0044	0.0376	0.0085	0.0360	0.0008
66.008	47.985	Máx.	0.0156	0.0732	0.0141	-0.0349	0.0013
		Mín.	0.0077	0.0359	0.0069	-0.0712	0.0006
		Dif.	0.0080	0.0372	0.0072	0.0362	0.0007

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.008	48.235	Máx.	0.0231	0.0724	0.0097	-0.0352	0.0010
		Mín.	0.0113	0.0355	0.0048	-0.0718	0.0005
		Dif.	0.0118	0.0368	0.0050	0.0365	0.0005
66.008	48.485	Máx.	0.0310	0.0716	0.0036	-0.0356	0.0008
		Mín.	0.0152	0.0352	0.0018	-0.0725	0.0004
		Dif.	0.0158	0.0365	0.0018	0.0369	0.0004
66.008	48.735	Máx.	0.0396	0.0709	-0.0022	-0.0360	0.0006
		Mín.	0.0194	0.0348	-0.0045	-0.0733	0.0003
		Dif.	0.0201	0.0361	0.0023	0.0373	0.0003
66.008	48.985	Máx.	0.0487	0.0703	-0.0072	-0.0365	0.0004
		Mín.	0.0239	0.0345	-0.0147	-0.0742	0.0002
		Dif.	0.0248	0.0358	0.0075	0.0378	0.0002
66.008	49.235	Máx.	0.0583	0.0696	-0.0134	-0.0370	0.0003
		Mín.	0.0286	0.0342	-0.0272	-0.0753	0.0002
		Dif.	0.0297	0.0354	0.0139	0.0383	0.0002
66.008	49.485	Máx.	0.0682	0.0690	-0.0207	-0.0375	0.0003
		Mín.	0.0335	0.0339	-0.0421	-0.0765	0.0002
		Dif.	0.0347	0.0351	0.0214	0.0389	0.0002
66.008	49.735	Máx.	0.0780	0.0685	-0.0292	-0.0382	0.0005
		Mín.	0.0383	0.0336	-0.0594	-0.0777	0.0002
		Dif.	0.0397	0.0349	0.0302	0.0396	0.0002
66.008	49.985	Máx.	0.0873	0.0680	-0.0388	-0.0388	0.0007
		Mín.	0.0429	0.0334	-0.0791	-0.0791	0.0003
		Dif.	0.0444	0.0346	0.0402	0.0402	0.0004
66.008	50.235	Máx.	0.0953	0.0676	-0.0495	-0.0395	0.0011
		Mín.	0.0468	0.0332	-0.1009	-0.0805	0.0005
		Dif.	0.0485	0.0344	0.0513	0.0409	0.0006
66.008	50.485	Máx.	0.1011	0.0671	-0.0611	-0.0402	0.0017
		Mín.	0.0496	0.0330	-0.1245	-0.0819	0.0008
		Dif.	0.0514	0.0342	0.0634	0.0417	0.0008
66.008	50.735	Máx.	0.1035	0.0668	-0.0733	-0.0409	0.0024
		Mín.	0.0508	0.0328	-0.1492	-0.0833	0.0012
		Dif.	0.0527	0.0340	0.0759	0.0424	0.0012
66.008	50.985	Máx.	0.1012	0.0664	-0.0855	-0.0416	0.0033
		Mín.	0.0497	0.0326	-0.1741	-0.0848	0.0016
		Dif.	0.0515	0.0338	0.0886	0.0431	0.0017
66.008	51.235	Máx.	0.0924	0.0660	-0.0971	-0.0423	0.0045
		Mín.	0.0454	0.0324	-0.1977	-0.0861	0.0022
		Dif.	0.0470	0.0336	0.1006	0.0438	0.0023
66.008	51.485	Máx.	0.0752	0.0656	-0.1072	-0.0429	0.0057
		Mín.	0.0369	0.0322	-0.2183	-0.0874	0.0028
		Dif.	0.0383	0.0334	0.1111	0.0445	0.0029
66.008	51.735	Máx.	0.0476	0.0650	-0.1147	-0.0435	0.0071
		Mín.	0.0234	0.0319	-0.2336	-0.0886	0.0035
		Dif.	0.0242	0.0331	0.1189	0.0451	0.0036
66.008	51.985	Máx.	0.0071	0.0644	-0.1182	-0.0441	0.0085
		Mín.	0.0035	0.0316	-0.2406	-0.0897	0.0042
		Dif.	0.0036	0.0328	0.1225	0.0457	0.0043
66.008	52.235	Máx.	-0.0238	0.0636	-0.1158	-0.0446	0.0099
		Mín.	-0.0486	0.0312	-0.2359	-0.0907	0.0049
		Dif.	0.0247	0.0324	0.1200	0.0462	0.0051
66.008	52.485	Máx.	-0.0599	0.0625	-0.1057	-0.0450	0.0112
		Mín.	-0.1219	0.0307	-0.2152	-0.0917	0.0055
		Dif.	0.0621	0.0318	0.1095	0.0467	0.0057
66.008	52.735	Máx.	-0.1057	0.0604	-0.0854	-0.0455	0.0122
		Mín.	-0.2153	0.0297	-0.1739	-0.0926	0.0060
		Dif.	0.1096	0.0308	0.0885	0.0471	0.0062

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.008	52.985	Máx.	-0.1735	0.0557	-0.0517	-0.0459	0.0126
		Mín.	-0.3532	0.0273	-0.1052	-0.0935	0.0062
		Dif.	0.1798	0.0283	0.0536	0.0476	0.0064
66.008	53.037	Máx.	-0.2157	0.0557	-0.0127	-0.0459	0.0118
		Mín.	-0.4392	0.0273	-0.0259	-0.0935	0.0058
		Dif.	0.2235	0.0283	0.0132	0.0476	0.0060
66.008	55.821	Máx.	0.4297	-0.0098	-0.0115	-0.1462	-0.0059
		Mín.	0.2110	-0.0200	-0.0234	-0.2977	-0.0121
		Dif.	0.2187	0.0102	0.0119	0.1515	0.0061
66.008	55.985	Máx.	0.3565	-0.0098	-0.0719	-0.1462	-0.0032
		Mín.	0.1751	-0.0200	-0.1464	-0.2977	-0.0065
		Dif.	0.1815	0.0102	0.0745	0.1515	0.0033
66.008	56.235	Máx.	0.2472	-0.0114	-0.1059	-0.1460	-0.0049
		Mín.	0.1214	-0.0231	-0.2156	-0.2972	-0.0100
		Dif.	0.1258	0.0118	0.1097	0.1513	0.0051
66.008	56.485	Máx.	0.1776	-0.0063	-0.1314	-0.1462	-0.0067
		Mín.	0.0872	-0.0128	-0.2676	-0.2978	-0.0136
		Dif.	0.0904	0.0065	0.1362	0.1515	0.0069
66.008	56.735	Máx.	0.1127	-0.0013	-0.1487	-0.1468	-0.0078
		Mín.	0.0554	-0.0026	-0.3027	-0.2989	-0.0159
		Dif.	0.0574	0.0013	0.1541	0.1521	0.0081
66.008	56.985	Máx.	0.0514	0.0050	-0.1583	-0.1472	-0.0083
		Mín.	0.0252	0.0024	-0.3224	-0.2998	-0.0169
		Dif.	0.0261	0.0025	0.1641	0.1526	0.0086
66.008	57.235	Máx.	-0.0041	0.0102	-0.1610	-0.1472	-0.0081
		Mín.	-0.0083	0.0050	-0.3279	-0.2997	-0.0165
		Dif.	0.0042	0.0052	0.1669	0.1525	0.0084
66.008	57.485	Máx.	-0.0340	0.0137	-0.1570	-0.1465	-0.0071
		Mín.	-0.0692	0.0067	-0.3198	-0.2983	-0.0145
		Dif.	0.0352	0.0070	0.1627	0.1518	0.0074
66.008	57.735	Máx.	-0.0665	0.0160	-0.1462	-0.1449	-0.0055
		Mín.	-0.1355	0.0079	-0.2976	-0.2950	-0.0111
		Dif.	0.0690	0.0081	0.1515	0.1501	0.0057
66.008	57.985	Máx.	-0.1049	0.0178	-0.1277	-0.1418	-0.0032
		Mín.	-0.2136	0.0087	-0.2601	-0.2887	-0.0064
		Dif.	0.1087	0.0091	0.1324	0.1469	0.0033
66.008	58.235	Máx.	-0.1519	0.0221	-0.1000	-0.1366	-0.0006
		Mín.	-0.3092	0.0108	-0.2035	-0.2781	-0.0012
		Dif.	0.1574	0.0112	0.1036	0.1415	0.0006
66.008	58.485	Máx.	-0.2069	0.0409	-0.0586	-0.1297	0.0027
		Mín.	-0.4213	0.0201	-0.1194	-0.2641	0.0013
		Dif.	0.2144	0.0208	0.0608	0.1344	0.0014
66.008	58.557	Máx.	-0.2361	0.0409	-0.0130	-0.1297	-0.0013
		Mín.	-0.4807	0.0201	-0.0265	-0.2641	-0.0027
		Dif.	0.2446	0.0208	0.0135	0.1344	0.0013
66.258	24.651	Máx.	0.4641	0.0443	-0.0133	-0.1246	0.0017
		Mín.	0.2279	0.0218	-0.0271	-0.2538	0.0009
		Dif.	0.2362	0.0225	0.0138	0.1292	0.0009
66.258	24.735	Máx.	0.3806	0.0443	-0.0615	-0.1246	0.0021
		Mín.	0.1869	0.0218	-0.1253	-0.2538	0.0010
		Dif.	0.1937	0.0225	0.0638	0.1292	0.0010
66.258	24.985	Máx.	0.2490	0.0489	-0.0988	-0.1240	0.0028
		Mín.	0.1223	0.0240	-0.2012	-0.2525	0.0014
		Dif.	0.1267	0.0249	0.1024	0.1285	0.0014
66.258	25.235	Máx.	0.1635	0.0529	-0.1239	-0.1233	0.0036
		Mín.	0.0803	0.0260	-0.2523	-0.2511	0.0018
		Dif.	0.0832	0.0269	0.1284	0.1278	0.0018

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.258	25.485	Máx.	0.0983	0.0565	-0.1399	-0.1226	0.0046
		Mín.	0.0483	0.0278	-0.2848	-0.2496	0.0022
		Dif.	0.0501	0.0288	0.1449	0.1270	0.0023
66.258	25.735	Máx.	0.0508	0.0598	-0.1491	-0.1217	0.0056
		Mín.	0.0249	0.0294	-0.3036	-0.2478	0.0027
		Dif.	0.0258	0.0304	0.1545	0.1261	0.0028
66.258	25.985	Máx.	0.0180	0.0628	-0.1537	-0.1206	0.0066
		Mín.	0.0088	0.0308	-0.3129	-0.2457	0.0032
		Dif.	0.0091	0.0319	0.1592	0.1250	0.0033
66.258	26.235	Máx.	-0.0016	0.0656	-0.1552	-0.1194	0.0076
		Mín.	-0.0032	0.0322	-0.3160	-0.2432	0.0037
		Dif.	0.0016	0.0334	0.1608	0.1238	0.0039
66.258	26.485	Máx.	-0.0078	0.0685	-0.1548	-0.1181	0.0088
		Mín.	-0.0159	0.0336	-0.3153	-0.2404	0.0043
		Dif.	0.0081	0.0348	0.1605	0.1224	0.0045
66.258	26.735	Máx.	-0.0115	0.0713	-0.1535	-0.1165	0.0100
		Mín.	-0.0234	0.0350	-0.3126	-0.2373	0.0049
		Dif.	0.0119	0.0363	0.1591	0.1208	0.0051
66.258	26.985	Máx.	-0.0142	0.0740	-0.1517	-0.1148	0.0114
		Mín.	-0.0289	0.0363	-0.3088	-0.2338	0.0056
		Dif.	0.0147	0.0377	0.1572	0.1190	0.0058
66.258	27.235	Máx.	-0.0175	0.0766	-0.1493	-0.1130	0.0130
		Mín.	-0.0356	0.0376	-0.3040	-0.2301	0.0064
		Dif.	0.0181	0.0390	0.1547	0.1171	0.0066
66.258	27.485	Máx.	-0.0229	0.0789	-0.1461	-0.1110	0.0147
		Mín.	-0.0467	0.0387	-0.2975	-0.2259	0.0072
		Dif.	0.0238	0.0401	0.1514	0.1150	0.0075
66.258	27.735	Máx.	-0.0320	0.0807	-0.1413	-0.1088	0.0166
		Mín.	-0.0653	0.0396	-0.2878	-0.2215	0.0082
		Dif.	0.0332	0.0411	0.1464	0.1127	0.0085
66.258	27.985	Máx.	-0.0463	0.0817	-0.1339	-0.1064	0.0187
		Mín.	-0.0943	0.0401	-0.2726	-0.2166	0.0092
		Dif.	0.0480	0.0416	0.1387	0.1103	0.0095
66.258	28.235	Máx.	-0.0671	0.0815	-0.1223	-0.1039	0.0209
		Mín.	-0.1366	0.0400	-0.2490	-0.2115	0.0103
		Dif.	0.0695	0.0415	0.1267	0.1076	0.0106
66.258	28.485	Máx.	-0.0957	0.0796	-0.1047	-0.1012	0.0230
		Mín.	-0.1949	0.0391	-0.2132	-0.2060	0.0113
		Dif.	0.0992	0.0405	0.1085	0.1049	0.0117
66.258	28.735	Máx.	-0.1333	0.0747	-0.0790	-0.0984	0.0247
		Mín.	-0.2715	0.0367	-0.1608	-0.2004	0.0121
		Dif.	0.1382	0.0380	0.0819	0.1020	0.0126
66.258	28.985	Máx.	-0.1905	0.0626	-0.0417	-0.0957	0.0252
		Mín.	-0.3879	0.0307	-0.0849	-0.1948	0.0124
		Dif.	0.1974	0.0319	0.0432	0.0991	0.0128
66.258	28.987	Máx.	-0.2265	0.0626	-0.0131	-0.0957	0.0234
		Mín.	-0.4612	0.0307	-0.0267	-0.1948	0.0115
		Dif.	0.2347	0.0319	0.0136	0.0991	0.0119
66.258	31.187	Máx.	0.4364	0.0810	-0.0124	-0.0201	-0.0106
		Mín.	0.2143	0.0398	-0.0253	-0.0409	-0.0215
		Dif.	0.2221	0.0412	0.0129	0.0208	0.0109
66.258	31.235	Máx.	0.3509	0.0810	-0.0498	-0.0201	-0.0113
		Mín.	0.1723	0.0398	-0.1014	-0.0409	-0.0230
		Dif.	0.1786	0.0412	0.0516	0.0208	0.0117
66.258	31.485	Máx.	0.2141	0.0875	-0.0822	-0.0211	-0.0111
		Mín.	0.1051	0.0430	-0.1674	-0.0430	-0.0225
		Dif.	0.1089	0.0445	0.0852	0.0219	0.0115

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.258	31.735	Máx.	0.1225	0.0889	-0.1013	-0.0221	-0.0103
		Mín.	0.0602	0.0437	-0.2062	-0.0449	-0.0210
		Dif.	0.0623	0.0453	0.1050	0.0229	0.0107
66.258	31.985	Máx.	0.0515	0.0887	-0.1105	-0.0229	-0.0094
		Mín.	0.0253	0.0436	-0.2251	-0.0467	-0.0190
		Dif.	0.0262	0.0452	0.1146	0.0238	0.0097
66.258	32.235	Máx.	-0.0006	0.0879	-0.1124	-0.0237	-0.0083
		Mín.	-0.0012	0.0432	-0.2288	-0.0483	-0.0168
		Dif.	0.0006	0.0447	0.1165	0.0246	0.0086
66.258	32.485	Máx.	-0.0187	0.0868	-0.1089	-0.0244	-0.0072
		Mín.	-0.0381	0.0426	-0.2218	-0.0496	-0.0146
		Dif.	0.0194	0.0442	0.1129	0.0252	0.0074
66.258	32.735	Máx.	-0.0301	0.0855	-0.1019	-0.0249	-0.0061
		Mín.	-0.0614	0.0420	-0.2075	-0.0507	-0.0123
		Dif.	0.0312	0.0435	0.1056	0.0258	0.0063
66.258	32.985	Máx.	-0.0361	0.0842	-0.0929	-0.0253	-0.0050
		Mín.	-0.0734	0.0413	-0.1892	-0.0516	-0.0103
		Dif.	0.0374	0.0428	0.0963	0.0263	0.0052
66.258	33.235	Máx.	-0.0374	0.0829	-0.0831	-0.0257	-0.0041
		Mín.	-0.0762	0.0407	-0.1692	-0.0523	-0.0084
		Dif.	0.0388	0.0422	0.0861	0.0266	0.0043
66.258	33.485	Máx.	-0.0352	0.0818	-0.0736	-0.0259	-0.0033
		Mín.	-0.0717	0.0402	-0.1498	-0.0528	-0.0067
		Dif.	0.0365	0.0416	0.0762	0.0269	0.0034
66.258	33.735	Máx.	-0.0301	0.0808	-0.0651	-0.0262	-0.0026
		Mín.	-0.0614	0.0397	-0.1325	-0.0533	-0.0052
		Dif.	0.0312	0.0411	0.0674	0.0271	0.0027
66.258	33.985	Máx.	-0.0230	0.0801	-0.0581	-0.0263	-0.0019
		Mín.	-0.0468	0.0393	-0.1184	-0.0536	-0.0039
		Dif.	0.0238	0.0407	0.0603	0.0273	0.0020
66.258	34.235	Máx.	-0.0143	0.0796	-0.0533	-0.0265	-0.0013
		Mín.	-0.0292	0.0391	-0.1085	-0.0539	-0.0027
		Dif.	0.0148	0.0405	0.0552	0.0274	0.0014
66.258	34.485	Máx.	-0.0048	0.0795	-0.0508	-0.0266	-0.0008
		Mín.	-0.0097	0.0390	-0.1034	-0.0541	-0.0016
		Dif.	0.0049	0.0404	0.0526	0.0275	0.0008
66.258	34.735	Máx.	0.0106	0.0796	-0.0507	-0.0267	-0.0003
		Mín.	0.0052	0.0391	-0.1033	-0.0543	-0.0006
		Dif.	0.0054	0.0405	0.0526	0.0277	0.0003
66.258	34.985	Máx.	0.0306	0.0801	-0.0532	-0.0268	0.0005
		Mín.	0.0150	0.0394	-0.1083	-0.0545	0.0003
		Dif.	0.0156	0.0408	0.0551	0.0278	0.0003
66.258	35.235	Máx.	0.0493	0.0810	-0.0581	-0.0269	0.0017
		Mín.	0.0242	0.0398	-0.1183	-0.0547	0.0009
		Dif.	0.0251	0.0412	0.0602	0.0278	0.0009
66.258	35.485	Máx.	0.0655	0.0821	-0.0652	-0.0269	0.0031
		Mín.	0.0322	0.0403	-0.1328	-0.0548	0.0015
		Dif.	0.0333	0.0418	0.0676	0.0279	0.0016
66.258	35.735	Máx.	0.0780	0.0836	-0.0742	-0.0269	0.0047
		Mín.	0.0383	0.0411	-0.1510	-0.0549	0.0023
		Dif.	0.0397	0.0425	0.0769	0.0279	0.0024
66.258	35.985	Máx.	0.0854	0.0853	-0.0845	-0.0269	0.0065
		Mín.	0.0419	0.0419	-0.1720	-0.0548	0.0032
		Dif.	0.0434	0.0434	0.0875	0.0279	0.0033
66.258	36.235	Máx.	0.0858	0.0872	-0.0954	-0.0268	0.0086
		Mín.	0.0422	0.0428	-0.1942	-0.0546	0.0042
		Dif.	0.0437	0.0444	0.0988	0.0278	0.0044

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.258	36.485	Máx.	0.0776	0.0892	-0.1059	-0.0266	0.0109
		Mín.	0.0381	0.0438	-0.2157	-0.0541	0.0053
		Dif.	0.0395	0.0454	0.1098	0.0275	0.0055
66.258	36.735	Máx.	0.0585	0.0912	-0.1150	-0.0262	0.0134
		Mín.	0.0287	0.0448	-0.2342	-0.0534	0.0066
		Dif.	0.0298	0.0464	0.1192	0.0272	0.0068
66.258	36.985	Máx.	0.0262	0.0931	-0.1211	-0.0258	0.0160
		Mín.	0.0128	0.0457	-0.2466	-0.0525	0.0079
		Dif.	0.0133	0.0474	0.1255	0.0267	0.0082
66.258	37.235	Máx.	-0.0107	0.0947	-0.1225	-0.0252	0.0187
		Mín.	-0.0219	0.0465	-0.2494	-0.0513	0.0092
		Dif.	0.0111	0.0482	0.1269	0.0261	0.0095
66.258	37.485	Máx.	-0.0433	0.0958	-0.1170	-0.0245	0.0212
		Mín.	-0.0882	0.0471	-0.2383	-0.0498	0.0104
		Dif.	0.0449	0.0488	0.1213	0.0254	0.0108
66.258	37.735	Máx.	-0.0862	0.0957	-0.1023	-0.0236	0.0232
		Mín.	-0.1755	0.0470	-0.2083	-0.0481	0.0114
		Dif.	0.0893	0.0487	0.1060	0.0245	0.0118
66.258	37.985	Máx.	-0.1565	0.0919	-0.0766	-0.0227	0.0244
		Mín.	-0.3187	0.0451	-0.1561	-0.0463	0.0120
		Dif.	0.1622	0.0468	0.0794	0.0236	0.0124
66.258	38.187	Máx.	-0.2027	0.0919	-0.0119	-0.0227	0.0237
		Mín.	-0.4128	0.0451	-0.0242	-0.0463	0.0116
		Dif.	0.2101	0.0468	0.0123	0.0236	0.0121
66.258	41.887	Máx.	0.4305	0.0857	-0.0120	-0.0215	-0.0098
		Mín.	0.2114	0.0421	-0.0245	-0.0437	-0.0200
		Dif.	0.2191	0.0436	0.0125	0.0223	0.0102
66.258	41.985	Máx.	0.3429	0.0857	-0.0590	-0.0215	-0.0103
		Mín.	0.1684	0.0421	-0.1202	-0.0437	-0.0211
		Dif.	0.1745	0.0436	0.0612	0.0223	0.0107
66.258	42.235	Máx.	0.2047	0.0906	-0.0898	-0.0224	-0.0099
		Mín.	0.1005	0.0445	-0.1828	-0.0456	-0.0202
		Dif.	0.1042	0.0461	0.0930	0.0232	0.0103
66.258	42.485	Máx.	0.1144	0.0914	-0.1079	-0.0233	-0.0090
		Mín.	0.0562	0.0449	-0.2197	-0.0474	-0.0184
		Dif.	0.0582	0.0465	0.1118	0.0241	0.0094
66.258	42.735	Máx.	0.0439	0.0907	-0.1163	-0.0240	-0.0079
		Mín.	0.0216	0.0446	-0.2368	-0.0489	-0.0161
		Dif.	0.0223	0.0462	0.1205	0.0249	0.0082
66.258	42.985	Máx.	-0.0045	0.0894	-0.1173	-0.0247	-0.0066
		Mín.	-0.0092	0.0439	-0.2389	-0.0502	-0.0135
		Dif.	0.0047	0.0455	0.1216	0.0256	0.0069
66.258	43.235	Máx.	-0.0233	0.0876	-0.1129	-0.0252	-0.0054
		Mín.	-0.0474	0.0430	-0.2300	-0.0512	-0.0110
		Dif.	0.0241	0.0446	0.1171	0.0261	0.0056
66.258	43.485	Máx.	-0.0359	0.0857	-0.1048	-0.0255	-0.0042
		Mín.	-0.0731	0.0421	-0.2135	-0.0520	-0.0085
		Dif.	0.0372	0.0436	0.1087	0.0264	0.0043
66.258	43.735	Máx.	-0.0436	0.0836	-0.0944	-0.0258	-0.0030
		Mín.	-0.0888	0.0410	-0.1922	-0.0525	-0.0062
		Dif.	0.0452	0.0425	0.0978	0.0267	0.0031
66.258	43.985	Máx.	-0.0474	0.0814	-0.0826	-0.0259	-0.0020
		Mín.	-0.0965	0.0400	-0.1682	-0.0527	-0.0041
		Dif.	0.0491	0.0414	0.0856	0.0268	0.0021
66.258	44.235	Máx.	-0.0482	0.0793	-0.0704	-0.0259	-0.0011
		Mín.	-0.0981	0.0389	-0.1434	-0.0528	-0.0023
		Dif.	0.0499	0.0404	0.0730	0.0269	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.258	44.485	Máx.	-0.0468	0.0772	-0.0584	-0.0259	-0.0004
		Mín.	-0.0953	0.0379	-0.1190	-0.0528	-0.0009
		Dif.	0.0485	0.0393	0.0605	0.0269	0.0004
66.258	44.735	Máx.	-0.0438	0.0752	-0.0470	-0.0259	0.0003
		Mín.	-0.0893	0.0369	-0.0958	-0.0527	0.0002
		Dif.	0.0454	0.0383	0.0488	0.0268	0.0002
66.258	44.985	Máx.	-0.0399	0.0733	-0.0366	-0.0258	0.0013
		Mín.	-0.0812	0.0360	-0.0745	-0.0525	0.0006
		Dif.	0.0413	0.0373	0.0379	0.0267	0.0006
66.258	45.235	Máx.	-0.0354	0.0716	-0.0272	-0.0257	0.0019
		Mín.	-0.0721	0.0351	-0.0554	-0.0523	0.0010
		Dif.	0.0367	0.0364	0.0282	0.0266	0.0010
66.258	45.485	Máx.	-0.0307	0.0699	-0.0190	-0.0256	0.0024
		Mín.	-0.0624	0.0343	-0.0388	-0.0521	0.0012
		Dif.	0.0318	0.0356	0.0197	0.0265	0.0012
66.258	45.735	Máx.	-0.0259	0.0684	-0.0120	-0.0255	0.0027
		Mín.	-0.0528	0.0336	-0.0245	-0.0519	0.0013
		Dif.	0.0269	0.0348	0.0125	0.0264	0.0014
66.258	45.985	Máx.	-0.0213	0.0669	-0.0062	-0.0254	0.0028
		Mín.	-0.0435	0.0329	-0.0125	-0.0518	0.0014
		Dif.	0.0221	0.0341	0.0064	0.0264	0.0014
66.258	46.235	Máx.	-0.0170	0.0656	-0.0014	-0.0254	0.0028
		Mín.	-0.0346	0.0322	-0.0028	-0.0518	0.0014
		Dif.	0.0176	0.0334	0.0014	0.0263	0.0014
66.258	46.485	Máx.	-0.0129	0.0643	0.0048	-0.0255	0.0027
		Mín.	-0.0263	0.0316	0.0023	-0.0518	0.0013
		Dif.	0.0134	0.0327	0.0024	0.0264	0.0014
66.258	46.735	Máx.	-0.0091	0.0631	0.0105	-0.0255	0.0025
		Mín.	-0.0186	0.0310	0.0051	-0.0520	0.0012
		Dif.	0.0095	0.0321	0.0053	0.0265	0.0013
66.258	46.985	Máx.	-0.0055	0.0620	0.0144	-0.0256	0.0022
		Mín.	-0.0113	0.0304	0.0071	-0.0522	0.0011
		Dif.	0.0058	0.0315	0.0073	0.0266	0.0011
66.258	47.235	Máx.	-0.0021	0.0609	0.0166	-0.0258	0.0019
		Mín.	-0.0043	0.0299	0.0082	-0.0526	0.0009
		Dif.	0.0022	0.0310	0.0085	0.0268	0.0010
66.258	47.485	Máx.	0.0025	0.0598	0.0173	-0.0261	0.0015
		Mín.	0.0012	0.0294	0.0085	-0.0531	0.0007
		Dif.	0.0013	0.0304	0.0088	0.0270	0.0008
66.258	47.735	Máx.	0.0093	0.0588	0.0163	-0.0263	0.0011
		Mín.	0.0046	0.0289	0.0080	-0.0537	0.0006
		Dif.	0.0047	0.0299	0.0083	0.0273	0.0006
66.258	47.985	Máx.	0.0163	0.0577	0.0137	-0.0267	0.0008
		Mín.	0.0080	0.0284	0.0067	-0.0544	0.0004
		Dif.	0.0083	0.0294	0.0070	0.0277	0.0004
66.258	48.235	Máx.	0.0237	0.0568	0.0094	-0.0271	0.0004
		Mín.	0.0117	0.0279	0.0046	-0.0552	0.0002
		Dif.	0.0121	0.0289	0.0048	0.0281	0.0002
66.258	48.485	Máx.	0.0316	0.0558	0.0033	-0.0276	0.0001
		Mín.	0.0155	0.0274	0.0016	-0.0561	0.0000
		Dif.	0.0161	0.0284	0.0017	0.0286	0.0000
66.258	48.735	Máx.	0.0401	0.0549	-0.0024	-0.0281	-0.0001
		Mín.	0.0197	0.0269	-0.0048	-0.0572	-0.0002
		Dif.	0.0204	0.0279	0.0024	0.0291	0.0001
66.258	48.985	Máx.	0.0492	0.0540	-0.0073	-0.0287	-0.0002
		Mín.	0.0241	0.0265	-0.0150	-0.0584	-0.0005
		Dif.	0.0250	0.0275	0.0076	0.0297	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.258	49.235	Máx.	0.0587	0.0532	-0.0134	-0.0293	-0.0003
		Mín.	0.0288	0.0261	-0.0273	-0.0598	-0.0007
		Dif.	0.0299	0.0271	0.0139	0.0304	0.0003
66.258	49.485	Máx.	0.0685	0.0524	-0.0207	-0.0300	-0.0004
		Mín.	0.0337	0.0257	-0.0421	-0.0612	-0.0007
		Dif.	0.0349	0.0267	0.0214	0.0311	0.0004
66.258	49.735	Máx.	0.0783	0.0517	-0.0291	-0.0308	-0.0003
		Mín.	0.0384	0.0254	-0.0592	-0.0627	-0.0007
		Dif.	0.0398	0.0263	0.0301	0.0319	0.0004
66.258	49.985	Máx.	0.0875	0.0510	-0.0386	-0.0316	-0.0003
		Mín.	0.0429	0.0250	-0.0787	-0.0644	-0.0005
		Dif.	0.0445	0.0260	0.0400	0.0328	0.0003
66.258	50.235	Máx.	0.0954	0.0504	-0.0493	-0.0324	-0.0001
		Mín.	0.0468	0.0248	-0.1003	-0.0661	-0.0002
		Dif.	0.0485	0.0257	0.0510	0.0336	0.0001
66.258	50.485	Máx.	0.1011	0.0499	-0.0607	-0.0333	0.0004
		Mín.	0.0496	0.0245	-0.1237	-0.0678	0.0002
		Dif.	0.0514	0.0254	0.0629	0.0345	0.0002
66.258	50.735	Máx.	0.1035	0.0494	-0.0728	-0.0342	0.0011
		Mín.	0.0508	0.0242	-0.1481	-0.0696	0.0006
		Dif.	0.0527	0.0251	0.0754	0.0354	0.0006
66.258	50.985	Máx.	0.1011	0.0489	-0.0848	-0.0350	0.0021
		Mín.	0.0497	0.0240	-0.1728	-0.0713	0.0010
		Dif.	0.0515	0.0249	0.0879	0.0363	0.0011
66.258	51.235	Máx.	0.0924	0.0484	-0.0963	-0.0358	0.0033
		Mín.	0.0454	0.0238	-0.1962	-0.0729	0.0016
		Dif.	0.0470	0.0247	0.0998	0.0371	0.0017
66.258	51.485	Máx.	0.0754	0.0480	-0.1064	-0.0366	0.0046
		Mín.	0.0370	0.0236	-0.2166	-0.0745	0.0023
		Dif.	0.0384	0.0244	0.1102	0.0379	0.0024
66.258	51.735	Máx.	0.0479	0.0475	-0.1138	-0.0373	0.0061
		Mín.	0.0235	0.0233	-0.2318	-0.0759	0.0030
		Dif.	0.0244	0.0242	0.1180	0.0386	0.0031
66.258	51.985	Máx.	0.0077	0.0470	-0.1173	-0.0379	0.0076
		Mín.	0.0038	0.0231	-0.2388	-0.0772	0.0038
		Dif.	0.0039	0.0239	0.1215	0.0393	0.0039
66.258	52.235	Máx.	-0.0234	0.0463	-0.1150	-0.0384	0.0091
		Mín.	-0.0477	0.0227	-0.2341	-0.0783	0.0045
		Dif.	0.0243	0.0236	0.1192	0.0398	0.0047
66.258	52.485	Máx.	-0.0593	0.0454	-0.1050	-0.0389	0.0105
		Mín.	-0.1208	0.0223	-0.2137	-0.0792	0.0052
		Dif.	0.0615	0.0231	0.1088	0.0403	0.0053
66.258	52.735	Máx.	-0.1049	0.0438	-0.0849	-0.0393	0.0115
		Mín.	-0.2137	0.0215	-0.1728	-0.0801	0.0057
		Dif.	0.1088	0.0223	0.0879	0.0408	0.0059
66.258	52.985	Máx.	-0.1725	0.0398	-0.0514	-0.0397	0.0119
		Mín.	-0.3512	0.0195	-0.1046	-0.0809	0.0058
		Dif.	0.1787	0.0202	0.0533	0.0412	0.0061
66.258	53.037	Máx.	-0.2146	0.0398	-0.0126	-0.0397	0.0112
		Mín.	-0.4370	0.0195	-0.0257	-0.0809	0.0055
		Dif.	0.2224	0.0202	0.0131	0.0412	0.0057
66.258	55.780	Máx.	0.4000	-0.0017	-0.0123	-0.1479	-0.0028
		Mín.	0.1964	-0.0034	-0.0250	-0.3011	-0.0058
		Dif.	0.2036	0.0017	0.0127	0.1532	0.0029
66.258	55.985	Máx.	0.3313	-0.0017	-0.0769	-0.1479	-0.0018
		Mín.	0.1627	-0.0034	-0.1566	-0.3011	-0.0037
		Dif.	0.1686	0.0017	0.0797	0.1532	0.0019

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.258	56.235	Máx.	0.2293	-0.0029	-0.1092	-0.1456	-0.0045
		Mín.	0.1126	-0.0060	-0.2223	-0.2966	-0.0091
		Dif.	0.1167	0.0030	0.1131	0.1509	0.0046
66.258	56.485	Máx.	0.1642	0.0002	-0.1335	-0.1451	-0.0068
		Mín.	0.0807	0.0001	-0.2718	-0.2956	-0.0138
		Dif.	0.0836	0.0001	0.1383	0.1504	0.0070
66.258	56.735	Máx.	0.1022	0.0084	-0.1496	-0.1453	-0.0081
		Mín.	0.0502	0.0041	-0.3047	-0.2959	-0.0164
		Dif.	0.0520	0.0043	0.1550	0.1506	0.0084
66.258	56.985	Máx.	0.0428	0.0161	-0.1583	-0.1456	-0.0084
		Mín.	0.0210	0.0079	-0.3223	-0.2964	-0.0171
		Dif.	0.0218	0.0082	0.1640	0.1509	0.0087
66.258	57.235	Máx.	-0.0076	0.0227	-0.1600	-0.1456	-0.0078
		Mín.	-0.0155	0.0111	-0.3257	-0.2965	-0.0160
		Dif.	0.0079	0.0115	0.1658	0.1509	0.0081
66.258	57.485	Máx.	-0.0369	0.0278	-0.1549	-0.1453	-0.0064
		Mín.	-0.0752	0.0136	-0.3154	-0.2958	-0.0130
		Dif.	0.0383	0.0141	0.1605	0.1505	0.0066
66.258	57.735	Máx.	-0.0686	0.0306	-0.1429	-0.1443	-0.0038
		Mín.	-0.1397	0.0150	-0.2909	-0.2938	-0.0078
		Dif.	0.0711	0.0156	0.1480	0.1495	0.0040
66.258	57.985	Máx.	-0.1056	0.0282	-0.1236	-0.1422	-0.0000
		Mín.	-0.2150	0.0139	-0.2517	-0.2895	-0.0001
		Dif.	0.1094	0.0144	0.1281	0.1473	0.0000
66.258	58.235	Máx.	-0.1576	0.0134	-0.0967	-0.1375	0.0109
		Mín.	-0.3209	0.0066	-0.1969	-0.2800	0.0053
		Dif.	0.1633	0.0068	0.1002	0.1425	0.0055
66.258	58.485	Máx.	-0.1910	0.1519	-0.0476	-0.1167	0.0063
		Mín.	-0.3889	0.0746	-0.0969	-0.2377	0.0031
		Dif.	0.1979	0.0773	0.0493	0.1210	0.0032
66.258	58.516	Máx.	-0.1927	0.1519	-0.0125	-0.1167	0.0045
		Mín.	-0.3923	0.0746	-0.0254	-0.2377	0.0022
		Dif.	0.1997	0.0773	0.0129	0.1210	0.0023
66.449	58.485	Máx.	-0.1910	0.2340	-0.0476	-0.0878	-0.0035
		Mín.	-0.3889	0.1149	-0.0969	-0.1788	-0.0072
		Dif.	0.1979	0.1191	0.0493	0.0910	0.0036
66.508	24.651	Máx.	0.4601	0.0490	-0.0132	-0.1190	0.0031
		Mín.	0.2260	0.0241	-0.0269	-0.2423	0.0015
		Dif.	0.2342	0.0250	0.0137	0.1233	0.0016
66.508	24.735	Máx.	0.3768	0.0490	-0.0612	-0.1190	0.0034
		Mín.	0.1850	0.0241	-0.1246	-0.2423	0.0017
		Dif.	0.1917	0.0250	0.0634	0.1233	0.0017
66.508	24.985	Máx.	0.2456	0.0521	-0.0983	-0.1180	0.0041
		Mín.	0.1206	0.0256	-0.2002	-0.2402	0.0020
		Dif.	0.1250	0.0265	0.1019	0.1223	0.0021
66.508	25.235	Máx.	0.1606	0.0551	-0.1233	-0.1169	0.0051
		Mín.	0.0789	0.0271	-0.2510	-0.2381	0.0025
		Dif.	0.0817	0.0281	0.1278	0.1212	0.0026
66.508	25.485	Máx.	0.0957	0.0580	-0.1392	-0.1158	0.0062
		Mín.	0.0470	0.0285	-0.2834	-0.2358	0.0030
		Dif.	0.0487	0.0295	0.1442	0.1200	0.0031
66.508	25.735	Máx.	0.0484	0.0607	-0.1484	-0.1146	0.0074
		Mín.	0.0238	0.0298	-0.3022	-0.2333	0.0036
		Dif.	0.0246	0.0309	0.1538	0.1187	0.0038
66.508	25.985	Máx.	0.0156	0.0634	-0.1529	-0.1132	0.0087
		Mín.	0.0077	0.0311	-0.3114	-0.2305	0.0042
		Dif.	0.0080	0.0323	0.1585	0.1173	0.0044

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.508	26.235	Máx.	-0.0027	0.0661	-0.1544	-0.1117	0.0100
		Mín.	-0.0056	0.0325	-0.3144	-0.2274	0.0049
		Dif.	0.0028	0.0336	0.1600	0.1158	0.0051
66.508	26.485	Máx.	-0.0090	0.0688	-0.1540	-0.1100	0.0114
		Mín.	-0.0183	0.0338	-0.3137	-0.2240	0.0056
		Dif.	0.0093	0.0350	0.1596	0.1140	0.0058
66.508	26.735	Máx.	-0.0127	0.0717	-0.1526	-0.1082	0.0129
		Mín.	-0.0259	0.0352	-0.3108	-0.2203	0.0063
		Dif.	0.0132	0.0365	0.1582	0.1121	0.0066
66.508	26.985	Máx.	-0.0154	0.0745	-0.1507	-0.1062	0.0145
		Mín.	-0.0314	0.0366	-0.3068	-0.2163	0.0071
		Dif.	0.0160	0.0379	0.1562	0.1101	0.0074
66.508	27.235	Máx.	-0.0187	0.0773	-0.1482	-0.1041	0.0163
		Mín.	-0.0380	0.0379	-0.3018	-0.2120	0.0080
		Dif.	0.0193	0.0393	0.1536	0.1079	0.0083
66.508	27.485	Máx.	-0.0240	0.0798	-0.1449	-0.1019	0.0183
		Mín.	-0.0488	0.0392	-0.2950	-0.2075	0.0090
		Dif.	0.0248	0.0406	0.1501	0.1056	0.0093
66.508	27.735	Máx.	-0.0328	0.0819	-0.1400	-0.0995	0.0204
		Mín.	-0.0669	0.0402	-0.2850	-0.2027	0.0100
		Dif.	0.0340	0.0417	0.1451	0.1032	0.0104
66.508	27.985	Máx.	-0.0467	0.0833	-0.1324	-0.0971	0.0227
		Mín.	-0.0951	0.0409	-0.2697	-0.1977	0.0112
		Dif.	0.0484	0.0424	0.1372	0.1006	0.0116
66.508	28.235	Máx.	-0.0669	0.0837	-0.1208	-0.0945	0.0251
		Mín.	-0.1363	0.0411	-0.2460	-0.1925	0.0123
		Dif.	0.0693	0.0426	0.1252	0.0980	0.0128
66.508	28.485	Máx.	-0.0948	0.0826	-0.1033	-0.0919	0.0274
		Mín.	-0.1930	0.0405	-0.2104	-0.1872	0.0134
		Dif.	0.0982	0.0420	0.1071	0.0953	0.0139
66.508	28.735	Máx.	-0.1314	0.0783	-0.0779	-0.0893	0.0292
		Mín.	-0.2676	0.0385	-0.1586	-0.1818	0.0143
		Dif.	0.1362	0.0399	0.0807	0.0925	0.0148
66.508	28.985	Máx.	-0.1877	0.0662	-0.0411	-0.0866	0.0296
		Mín.	-0.3822	0.0325	-0.0838	-0.1764	0.0145
		Dif.	0.1945	0.0337	0.0426	0.0898	0.0151
66.508	28.987	Máx.	-0.2233	0.0662	-0.0129	-0.0866	0.0274
		Mín.	-0.4547	0.0325	-0.0263	-0.1764	0.0134
		Dif.	0.2314	0.0337	0.0134	0.0898	0.0139
66.508	31.187	Máx.	0.4339	0.0708	-0.0123	-0.0101	-0.0114
		Mín.	0.2131	0.0348	-0.0250	-0.0206	-0.0233
		Dif.	0.2208	0.0360	0.0127	0.0105	0.0119
66.508	31.235	Máx.	0.3488	0.0708	-0.0493	-0.0101	-0.0122
		Mín.	0.1713	0.0348	-0.1005	-0.0206	-0.0249
		Dif.	0.1775	0.0360	0.0511	0.0105	0.0127
66.508	31.485	Máx.	0.2129	0.0773	-0.0813	-0.0114	-0.0120
		Mín.	0.1045	0.0380	-0.1655	-0.0233	-0.0244
		Dif.	0.1083	0.0393	0.0842	0.0118	0.0124
66.508	31.735	Máx.	0.1222	0.0786	-0.1001	-0.0126	-0.0112
		Mín.	0.0600	0.0386	-0.2038	-0.0257	-0.0227
		Dif.	0.0622	0.0400	0.1037	0.0131	0.0116
66.508	31.985	Máx.	0.0518	0.0782	-0.1092	-0.0137	-0.0101
		Mín.	0.0255	0.0384	-0.2223	-0.0280	-0.0206
		Dif.	0.0264	0.0398	0.1131	0.0142	0.0105
66.508	32.235	Máx.	-0.0002	0.0771	-0.1109	-0.0147	-0.0089
		Mín.	-0.0004	0.0379	-0.2259	-0.0299	-0.0181
		Dif.	0.0002	0.0392	0.1150	0.0152	0.0092

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.508	32.485	Máx.	-0.0181	0.0758	-0.1075	-0.0155	-0.0077
		Mín.	-0.0369	0.0372	-0.2188	-0.0316	-0.0157
		Dif.	0.0188	0.0386	0.1114	0.0161	0.0080
66.508	32.735	Máx.	-0.0295	0.0743	-0.1005	-0.0162	-0.0065
		Mín.	-0.0600	0.0365	-0.2047	-0.0329	-0.0132
		Dif.	0.0305	0.0378	0.1042	0.0168	0.0067
66.508	32.985	Máx.	-0.0353	0.0728	-0.0916	-0.0167	-0.0054
		Mín.	-0.0720	0.0358	-0.1866	-0.0340	-0.0110
		Dif.	0.0366	0.0371	0.0950	0.0173	0.0056
66.508	33.235	Máx.	-0.0367	0.0714	-0.0820	-0.0171	-0.0044
		Mín.	-0.0748	0.0351	-0.1669	-0.0348	-0.0089
		Dif.	0.0381	0.0363	0.0850	0.0177	0.0045
66.508	33.485	Máx.	-0.0346	0.0701	-0.0726	-0.0174	-0.0035
		Mín.	-0.0704	0.0344	-0.1478	-0.0355	-0.0071
		Dif.	0.0358	0.0357	0.0752	0.0180	0.0036
66.508	33.735	Máx.	-0.0296	0.0691	-0.0642	-0.0176	-0.0027
		Mín.	-0.0603	0.0339	-0.1307	-0.0359	-0.0055
		Dif.	0.0307	0.0351	0.0665	0.0183	0.0028
66.508	33.985	Máx.	-0.0226	0.0682	-0.0574	-0.0178	-0.0020
		Mín.	-0.0460	0.0335	-0.1168	-0.0363	-0.0042
		Dif.	0.0234	0.0347	0.0595	0.0185	0.0021
66.508	34.235	Máx.	-0.0141	0.0677	-0.0526	-0.0180	-0.0014
		Mín.	-0.0287	0.0333	-0.1071	-0.0366	-0.0029
		Dif.	0.0146	0.0345	0.0545	0.0186	0.0015
66.508	34.485	Máx.	-0.0047	0.0676	-0.0501	-0.0181	-0.0009
		Mín.	-0.0096	0.0332	-0.1020	-0.0368	-0.0018
		Dif.	0.0049	0.0344	0.0519	0.0187	0.0009
66.508	34.735	Máx.	0.0102	0.0677	-0.0501	-0.0182	-0.0004
		Mín.	0.0050	0.0333	-0.1019	-0.0370	-0.0007
		Dif.	0.0052	0.0345	0.0519	0.0188	0.0004
66.508	34.985	Máx.	0.0298	0.0683	-0.0525	-0.0182	0.0004
		Mín.	0.0146	0.0335	-0.1069	-0.0371	0.0002
		Dif.	0.0152	0.0347	0.0544	0.0189	0.0002
66.508	35.235	Máx.	0.0481	0.0692	-0.0573	-0.0183	0.0017
		Mín.	0.0236	0.0340	-0.1167	-0.0372	0.0008
		Dif.	0.0245	0.0352	0.0594	0.0189	0.0008
66.508	35.485	Máx.	0.0640	0.0704	-0.0643	-0.0183	0.0031
		Mín.	0.0314	0.0346	-0.1309	-0.0372	0.0015
		Dif.	0.0326	0.0358	0.0666	0.0190	0.0016
66.508	35.735	Máx.	0.0763	0.0720	-0.0731	-0.0182	0.0048
		Mín.	0.0374	0.0353	-0.1489	-0.0371	0.0023
		Dif.	0.0388	0.0366	0.0758	0.0189	0.0024
66.508	35.985	Máx.	0.0834	0.0738	-0.0832	-0.0181	0.0067
		Mín.	0.0409	0.0362	-0.1695	-0.0369	0.0033
		Dif.	0.0424	0.0376	0.0863	0.0188	0.0034
66.508	36.235	Máx.	0.0837	0.0758	-0.0940	-0.0179	0.0089
		Mín.	0.0411	0.0372	-0.1913	-0.0364	0.0044
		Dif.	0.0426	0.0386	0.0974	0.0185	0.0045
66.508	36.485	Máx.	0.0755	0.0780	-0.1044	-0.0175	0.0115
		Mín.	0.0371	0.0383	-0.2125	-0.0357	0.0056
		Dif.	0.0384	0.0397	0.1082	0.0182	0.0058
66.508	36.735	Máx.	0.0565	0.0802	-0.1133	-0.0170	0.0142
		Mín.	0.0278	0.0394	-0.2308	-0.0347	0.0070
		Dif.	0.0288	0.0408	0.1174	0.0177	0.0072
66.508	36.985	Máx.	0.0246	0.0824	-0.1194	-0.0164	0.0171
		Mín.	0.0121	0.0405	-0.2431	-0.0333	0.0084
		Dif.	0.0125	0.0419	0.1237	0.0170	0.0087

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.508	37.235	Máx.	-0.0113	0.0843	-0.1208	-0.0155	0.0200
		Mín.	-0.0229	0.0414	-0.2460	-0.0316	0.0098
		Dif.	0.0117	0.0429	0.1252	0.0161	0.0102
66.508	37.485	Máx.	-0.0435	0.0856	-0.1155	-0.0145	0.0227
		Mín.	-0.0885	0.0421	-0.2352	-0.0295	0.0112
		Dif.	0.0451	0.0436	0.1197	0.0150	0.0116
66.508	37.735	Máx.	-0.0859	0.0857	-0.1011	-0.0133	0.0250
		Mín.	-0.1749	0.0421	-0.2059	-0.0271	0.0123
		Dif.	0.0890	0.0436	0.1048	0.0138	0.0127
66.508	37.985	Máx.	-0.1556	0.0820	-0.0759	-0.0120	0.0262
		Mín.	-0.3169	0.0403	-0.1545	-0.0244	0.0129
		Dif.	0.1613	0.0417	0.0786	0.0124	0.0133
66.508	38.187	Máx.	-0.2015	0.0820	-0.0117	-0.0120	0.0255
		Mín.	-0.4102	0.0403	-0.0238	-0.0244	0.0125
		Dif.	0.2088	0.0417	0.0121	0.0124	0.0130
66.508	41.887	Máx.	0.4279	0.0756	-0.0119	-0.0112	-0.0107
		Mín.	0.2101	0.0371	-0.0242	-0.0229	-0.0218
		Dif.	0.2178	0.0385	0.0123	0.0116	0.0111
66.508	41.985	Máx.	0.3408	0.0756	-0.0584	-0.0112	-0.0112
		Mín.	0.1673	0.0371	-0.1190	-0.0229	-0.0229
		Dif.	0.1734	0.0385	0.0606	0.0116	0.0117
66.508	42.235	Máx.	0.2037	0.0805	-0.0887	-0.0125	-0.0108
		Mín.	0.1000	0.0396	-0.1806	-0.0255	-0.0220
		Dif.	0.1037	0.0410	0.0919	0.0130	0.0112
66.508	42.485	Máx.	0.1143	0.0811	-0.1065	-0.0137	-0.0098
		Mín.	0.0562	0.0398	-0.2168	-0.0280	-0.0200
		Dif.	0.0582	0.0413	0.1103	0.0142	0.0102
66.508	42.735	Máx.	0.0447	0.0800	-0.1147	-0.0148	-0.0086
		Mín.	0.0219	0.0393	-0.2336	-0.0301	-0.0174
		Dif.	0.0227	0.0407	0.1189	0.0153	0.0089
66.508	42.985	Máx.	-0.0038	0.0783	-0.1157	-0.0157	-0.0072
		Mín.	-0.0078	0.0384	-0.2355	-0.0319	-0.0147
		Dif.	0.0040	0.0398	0.1199	0.0162	0.0075
66.508	43.235	Máx.	-0.0224	0.0762	-0.1113	-0.0164	-0.0058
		Mín.	-0.0455	0.0374	-0.2267	-0.0334	-0.0118
		Dif.	0.0232	0.0388	0.1154	0.0170	0.0060
66.508	43.485	Máx.	-0.0349	0.0739	-0.1033	-0.0169	-0.0045
		Mín.	-0.0710	0.0363	-0.2104	-0.0345	-0.0091
		Dif.	0.0361	0.0376	0.1071	0.0176	0.0046
66.508	43.735	Máx.	-0.0425	0.0714	-0.0930	-0.0173	-0.0032
		Mín.	-0.0865	0.0351	-0.1893	-0.0353	-0.0066
		Dif.	0.0440	0.0363	0.0963	0.0180	0.0034
66.508	43.985	Máx.	-0.0462	0.0689	-0.0814	-0.0176	-0.0022
		Mín.	-0.0941	0.0338	-0.1657	-0.0359	-0.0044
		Dif.	0.0479	0.0351	0.0844	0.0183	0.0022
66.508	44.235	Máx.	-0.0470	0.0665	-0.0694	-0.0178	-0.0012
		Mín.	-0.0958	0.0326	-0.1413	-0.0363	-0.0025
		Dif.	0.0487	0.0338	0.0719	0.0184	0.0013
66.508	44.485	Máx.	-0.0456	0.0641	-0.0576	-0.0179	-0.0004
		Mín.	-0.0930	0.0315	-0.1173	-0.0365	-0.0009
		Dif.	0.0473	0.0326	0.0597	0.0186	0.0005
66.508	44.735	Máx.	-0.0428	0.0618	-0.0464	-0.0180	0.0004
		Mín.	-0.0871	0.0303	-0.0945	-0.0366	0.0002
		Dif.	0.0443	0.0314	0.0481	0.0186	0.0002
66.508	44.985	Máx.	-0.0389	0.0596	-0.0361	-0.0180	0.0013
		Mín.	-0.0792	0.0293	-0.0735	-0.0366	0.0007
		Dif.	0.0403	0.0303	0.0374	0.0186	0.0007

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.508	45.235	Máx.	-0.0345	0.0576	-0.0269	-0.0180	0.0020
		Mín.	-0.0702	0.0283	-0.0547	-0.0366	0.0010
		Dif.	0.0357	0.0293	0.0279	0.0186	0.0010
66.508	45.485	Máx.	-0.0298	0.0557	-0.0188	-0.0180	0.0025
		Mín.	-0.0607	0.0273	-0.0383	-0.0367	0.0012
		Dif.	0.0309	0.0283	0.0195	0.0187	0.0013
66.508	45.735	Máx.	-0.0251	0.0539	-0.0119	-0.0180	0.0027
		Mín.	-0.0512	0.0264	-0.0243	-0.0367	0.0013
		Dif.	0.0261	0.0274	0.0124	0.0187	0.0014
66.508	45.985	Máx.	-0.0206	0.0522	-0.0062	-0.0181	0.0028
		Mín.	-0.0420	0.0256	-0.0125	-0.0369	0.0014
		Dif.	0.0214	0.0266	0.0064	0.0188	0.0014
66.508	46.235	Máx.	-0.0163	0.0506	-0.0015	-0.0182	0.0027
		Mín.	-0.0333	0.0248	-0.0030	-0.0371	0.0013
		Dif.	0.0169	0.0258	0.0015	0.0189	0.0014
66.508	46.485	Máx.	-0.0123	0.0491	0.0045	-0.0184	0.0025
		Mín.	-0.0251	0.0241	0.0022	-0.0374	0.0012
		Dif.	0.0128	0.0250	0.0023	0.0190	0.0013
66.508	46.735	Máx.	-0.0086	0.0477	0.0101	-0.0186	0.0022
		Mín.	-0.0174	0.0234	0.0050	-0.0378	0.0011
		Dif.	0.0089	0.0243	0.0052	0.0192	0.0011
66.508	46.985	Máx.	-0.0050	0.0463	0.0140	-0.0188	0.0018
		Mín.	-0.0102	0.0227	0.0069	-0.0383	0.0009
		Dif.	0.0052	0.0236	0.0071	0.0195	0.0009
66.508	47.235	Máx.	-0.0016	0.0450	0.0162	-0.0191	0.0014
		Mín.	-0.0033	0.0221	0.0079	-0.0389	0.0007
		Dif.	0.0017	0.0229	0.0082	0.0198	0.0007
66.508	47.485	Máx.	0.0034	0.0437	0.0167	-0.0195	0.0010
		Mín.	0.0017	0.0214	0.0082	-0.0397	0.0005
		Dif.	0.0017	0.0222	0.0085	0.0202	0.0005
66.508	47.735	Máx.	0.0102	0.0424	0.0157	-0.0199	0.0005
		Mín.	0.0050	0.0208	0.0077	-0.0405	0.0003
		Dif.	0.0052	0.0216	0.0080	0.0206	0.0003
66.508	47.985	Máx.	0.0172	0.0411	0.0131	-0.0204	0.0000
		Mín.	0.0085	0.0202	0.0065	-0.0415	0.0000
		Dif.	0.0088	0.0209	0.0067	0.0211	0.0000
66.508	48.235	Máx.	0.0246	0.0399	0.0089	-0.0209	-0.0002
		Mín.	0.0121	0.0196	0.0043	-0.0426	-0.0004
		Dif.	0.0125	0.0203	0.0045	0.0217	0.0002
66.508	48.485	Máx.	0.0324	0.0388	0.0028	-0.0215	-0.0004
		Mín.	0.0159	0.0190	0.0014	-0.0439	-0.0009
		Dif.	0.0165	0.0197	0.0014	0.0223	0.0004
66.508	48.735	Máx.	0.0408	0.0376	-0.0026	-0.0222	-0.0006
		Mín.	0.0201	0.0185	-0.0052	-0.0453	-0.0013
		Dif.	0.0208	0.0191	0.0027	0.0230	0.0007
66.508	48.985	Máx.	0.0498	0.0365	-0.0075	-0.0230	-0.0008
		Mín.	0.0245	0.0179	-0.0153	-0.0468	-0.0016
		Dif.	0.0253	0.0186	0.0078	0.0238	0.0008
66.508	49.235	Máx.	0.0593	0.0355	-0.0135	-0.0238	-0.0009
		Mín.	0.0291	0.0174	-0.0276	-0.0484	-0.0019
		Dif.	0.0302	0.0181	0.0140	0.0246	0.0010
66.508	49.485	Máx.	0.0690	0.0345	-0.0207	-0.0246	-0.0010
		Mín.	0.0339	0.0170	-0.0422	-0.0502	-0.0021
		Dif.	0.0351	0.0176	0.0215	0.0255	0.0011
66.508	49.735	Máx.	0.0786	0.0336	-0.0290	-0.0256	-0.0010
		Mín.	0.0386	0.0165	-0.0591	-0.0521	-0.0021
		Dif.	0.0400	0.0171	0.0301	0.0265	0.0011

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.508	49.985	Máx.	0.0877	0.0328	-0.0385	-0.0265	-0.0010
		Mín.	0.0431	0.0161	-0.0784	-0.0541	-0.0020
		Dif.	0.0446	0.0167	0.0399	0.0275	0.0010
66.508	50.235	Máx.	0.0955	0.0321	-0.0490	-0.0276	-0.0008
		Mín.	0.0469	0.0158	-0.0998	-0.0561	-0.0017
		Dif.	0.0486	0.0163	0.0508	0.0286	0.0009
66.508	50.485	Máx.	0.1012	0.0314	-0.0603	-0.0286	-0.0006
		Mín.	0.0497	0.0154	-0.1229	-0.0582	-0.0012
		Dif.	0.0515	0.0160	0.0625	0.0296	0.0006
66.508	50.735	Máx.	0.1035	0.0309	-0.0722	-0.0296	-0.0002
		Mín.	0.0508	0.0152	-0.1471	-0.0603	-0.0004
		Dif.	0.0527	0.0157	0.0748	0.0307	0.0002
66.508	50.985	Máx.	0.1011	0.0303	-0.0842	-0.0307	0.0006
		Mín.	0.0497	0.0149	-0.1714	-0.0624	0.0003
		Dif.	0.0515	0.0154	0.0872	0.0318	0.0003
66.508	51.235	Máx.	0.0924	0.0298	-0.0955	-0.0316	0.0019
		Mín.	0.0454	0.0146	-0.1945	-0.0644	0.0009
		Dif.	0.0470	0.0152	0.0990	0.0328	0.0010
66.508	51.485	Máx.	0.0755	0.0293	-0.1055	-0.0325	0.0033
		Mín.	0.0371	0.0144	-0.2148	-0.0663	0.0016
		Dif.	0.0384	0.0149	0.1093	0.0337	0.0017
66.508	51.735	Máx.	0.0482	0.0288	-0.1128	-0.0333	0.0050
		Mín.	0.0237	0.0142	-0.2298	-0.0679	0.0024
		Dif.	0.0245	0.0147	0.1169	0.0346	0.0025
66.508	51.985	Máx.	0.0082	0.0284	-0.1163	-0.0340	0.0067
		Mín.	0.0040	0.0139	-0.2368	-0.0693	0.0033
		Dif.	0.0041	0.0144	0.1205	0.0353	0.0034
66.508	52.235	Máx.	-0.0231	0.0278	-0.1140	-0.0346	0.0083
		Mín.	-0.0470	0.0137	-0.2322	-0.0704	0.0041
		Dif.	0.0239	0.0142	0.1182	0.0358	0.0042
66.508	52.485	Máx.	-0.0588	0.0271	-0.1042	-0.0350	0.0098
		Mín.	-0.1198	0.0133	-0.2121	-0.0713	0.0048
		Dif.	0.0609	0.0138	0.1079	0.0363	0.0050
66.508	52.735	Máx.	-0.1043	0.0259	-0.0843	-0.0354	0.0109
		Mín.	-0.2123	0.0127	-0.1716	-0.0720	0.0054
		Dif.	0.1081	0.0132	0.0873	0.0366	0.0056
66.508	52.985	Máx.	-0.1716	0.0224	-0.0511	-0.0356	0.0114
		Mín.	-0.3495	0.0110	-0.1040	-0.0725	0.0056
		Dif.	0.1779	0.0114	0.0529	0.0369	0.0058
66.508	53.037	Máx.	-0.2137	0.0224	-0.0126	-0.0356	0.0107
		Mín.	-0.4352	0.0110	-0.0256	-0.0725	0.0053
		Dif.	0.2215	0.0114	0.0130	0.0369	0.0055
66.508	55.739	Máx.	0.3815	0.0165	-0.0155	-0.1426	0.0146
		Mín.	0.1873	0.0081	-0.0315	-0.2903	0.0072
		Dif.	0.1941	0.0084	0.0160	0.1478	0.0075
66.508	55.985	Máx.	0.3182	0.0165	-0.0838	-0.1426	0.0038
		Mín.	0.1562	0.0081	-0.1706	-0.2903	0.0019
		Dif.	0.1619	0.0084	0.0868	0.1478	0.0019
66.508	56.235	Máx.	0.2203	0.0031	-0.1137	-0.1421	-0.0037
		Mín.	0.1082	0.0015	-0.2315	-0.2894	-0.0076
		Dif.	0.1121	0.0016	0.1178	0.1473	0.0039
66.508	56.485	Máx.	0.1536	0.0047	-0.1362	-0.1425	-0.0068
		Mín.	0.0754	0.0023	-0.2773	-0.2903	-0.0139
		Dif.	0.0782	0.0024	0.1411	0.1477	0.0071
66.508	56.735	Máx.	0.0916	0.0115	-0.1507	-0.1430	-0.0083
		Mín.	0.0450	0.0056	-0.3069	-0.2912	-0.0169
		Dif.	0.0466	0.0058	0.1562	0.1482	0.0086

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.508	56.985	Máx.	0.0330	0.0193	-0.1580	-0.1433	-0.0085
		Mín.	0.0162	0.0095	-0.3218	-0.2919	-0.0174
		Dif.	0.0168	0.0098	0.1638	0.1486	0.0089
66.508	57.235	Máx.	-0.0121	0.0270	-0.1585	-0.1434	-0.0078
		Mín.	-0.0246	0.0133	-0.3227	-0.2921	-0.0158
		Dif.	0.0125	0.0137	0.1642	0.1487	0.0081
66.508	57.485	Máx.	-0.0412	0.0339	-0.1520	-0.1433	-0.0060
		Mín.	-0.0839	0.0166	-0.3096	-0.2919	-0.0122
		Dif.	0.0427	0.0172	0.1576	0.1486	0.0062
66.508	57.735	Máx.	-0.0724	0.0387	-0.1382	-0.1431	-0.0031
		Mín.	-0.1473	0.0190	-0.2815	-0.2915	-0.0064
		Dif.	0.0750	0.0197	0.1432	0.1483	0.0032
66.508	57.985	Máx.	-0.1060	0.0376	-0.1161	-0.1431	0.0024
		Mín.	-0.2158	0.0185	-0.2364	-0.2914	0.0012
		Dif.	0.1098	0.0191	0.1203	0.1483	0.0012
66.508	58.235	Máx.	-0.1548	0.0184	-0.0859	-0.1444	0.0152
		Mín.	-0.3152	0.0091	-0.1750	-0.2941	0.0075
		Dif.	0.1604	0.0094	0.0891	0.1497	0.0077
66.508	58.475	Máx.	-0.1862	0.0184	-0.0187	-0.1444	0.0233
		Mín.	-0.3791	0.0091	-0.0380	-0.2941	0.0115
		Dif.	0.1929	0.0094	0.0194	0.1497	0.0119
66.530	55.735	Máx.	0.3912	-0.1032	-0.0445	-0.0912	-0.0043
		Mín.	0.1921	-0.2102	-0.0907	-0.1858	-0.0087
		Dif.	0.1991	0.1070	0.0461	0.0946	0.0044
66.758	24.651	Máx.	0.4572	0.0488	-0.0131	-0.1132	0.0048
		Mín.	0.2245	0.0240	-0.0268	-0.2304	0.0023
		Dif.	0.2327	0.0248	0.0136	0.1173	0.0024
66.758	24.735	Máx.	0.3739	0.0488	-0.0609	-0.1132	0.0052
		Mín.	0.1836	0.0240	-0.1239	-0.2304	0.0025
		Dif.	0.1903	0.0248	0.0631	0.1173	0.0026
66.758	24.985	Máx.	0.2430	0.0502	-0.0978	-0.1120	0.0060
		Mín.	0.1193	0.0247	-0.1991	-0.2280	0.0029
		Dif.	0.1237	0.0256	0.1013	0.1160	0.0030
66.758	25.235	Máx.	0.1583	0.0520	-0.1226	-0.1107	0.0070
		Mín.	0.0777	0.0255	-0.2497	-0.2255	0.0034
		Dif.	0.0805	0.0265	0.1271	0.1148	0.0036
66.758	25.485	Máx.	0.0936	0.0539	-0.1384	-0.1094	0.0083
		Mín.	0.0459	0.0265	-0.2819	-0.2228	0.0041
		Dif.	0.0476	0.0274	0.1435	0.1134	0.0042
66.758	25.735	Máx.	0.0463	0.0560	-0.1476	-0.1079	0.0097
		Mín.	0.0227	0.0275	-0.3005	-0.2198	0.0048
		Dif.	0.0235	0.0285	0.1529	0.1118	0.0049
66.758	25.985	Máx.	0.0135	0.0581	-0.1521	-0.1063	0.0112
		Mín.	0.0066	0.0285	-0.3097	-0.2164	0.0055
		Dif.	0.0069	0.0296	0.1576	0.1101	0.0057
66.758	26.235	Máx.	-0.0038	0.0605	-0.1535	-0.1045	0.0128
		Mín.	-0.0078	0.0297	-0.3126	-0.2128	0.0063
		Dif.	0.0040	0.0308	0.1591	0.1083	0.0065
66.758	26.485	Máx.	-0.0102	0.0630	-0.1531	-0.1025	0.0145
		Mín.	-0.0207	0.0309	-0.3117	-0.2087	0.0071
		Dif.	0.0105	0.0321	0.1586	0.1062	0.0074
66.758	26.735	Máx.	-0.0139	0.0657	-0.1516	-0.1004	0.0162
		Mín.	-0.0284	0.0323	-0.3087	-0.2044	0.0080
		Dif.	0.0144	0.0334	0.1571	0.1040	0.0083
66.758	26.985	Máx.	-0.0167	0.0686	-0.1496	-0.0981	0.0180
		Mín.	-0.0339	0.0337	-0.3046	-0.1998	0.0089
		Dif.	0.0173	0.0349	0.1550	0.1017	0.0092

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.758	27.235	Máx.	-0.0199	0.0714	-0.1470	-0.0958	0.0200
		Mín.	-0.0405	0.0351	-0.2993	-0.1950	0.0098
		Dif.	0.0206	0.0363	0.1523	0.0992	0.0102
66.758	27.485	Máx.	-0.0251	0.0742	-0.1435	-0.0933	0.0222
		Mín.	-0.0512	0.0364	-0.2923	-0.1900	0.0109
		Dif.	0.0260	0.0377	0.1487	0.0967	0.0113
66.758	27.735	Máx.	-0.0338	0.0766	-0.1385	-0.0908	0.0245
		Mín.	-0.0688	0.0376	-0.2821	-0.1848	0.0120
		Dif.	0.0350	0.0390	0.1436	0.0940	0.0125
66.758	27.985	Máx.	-0.0473	0.0785	-0.1309	-0.0881	0.0269
		Mín.	-0.0963	0.0386	-0.2666	-0.1795	0.0132
		Dif.	0.0490	0.0400	0.1357	0.0913	0.0137
66.758	28.235	Máx.	-0.0670	0.0796	-0.1193	-0.0855	0.0294
		Mín.	-0.1364	0.0391	-0.2429	-0.1741	0.0144
		Dif.	0.0694	0.0405	0.1236	0.0886	0.0150
66.758	28.485	Máx.	-0.0941	0.0791	-0.1019	-0.0828	0.0318
		Mín.	-0.1916	0.0389	-0.2075	-0.1686	0.0156
		Dif.	0.0975	0.0403	0.1056	0.0858	0.0162
66.758	28.735	Máx.	-0.1299	0.0756	-0.0768	-0.0801	0.0335
		Mín.	-0.2645	0.0371	-0.1564	-0.1631	0.0165
		Dif.	0.1346	0.0385	0.0796	0.0830	0.0171
66.758	28.985	Máx.	-0.1853	0.0635	-0.0406	-0.0774	0.0339
		Mín.	-0.3774	0.0312	-0.0826	-0.1576	0.0166
		Dif.	0.1920	0.0323	0.0421	0.0802	0.0172
66.758	28.987	Máx.	-0.2206	0.0635	-0.0128	-0.0774	0.0313
		Mín.	-0.4492	0.0312	-0.0260	-0.1576	0.0154
		Dif.	0.2286	0.0323	0.0132	0.0802	0.0159
66.758	31.187	Máx.	0.4314	0.0596	-0.0122	-0.0014	-0.0126
		Mín.	0.2118	0.0293	-0.0247	-0.0029	-0.0256
		Dif.	0.2195	0.0303	0.0126	0.0015	0.0130
66.758	31.235	Máx.	0.3467	0.0596	-0.0488	-0.0014	-0.0134
		Mín.	0.1703	0.0293	-0.0995	-0.0029	-0.0273
		Dif.	0.1764	0.0303	0.0506	0.0015	0.0139
66.758	31.485	Máx.	0.2117	0.0664	-0.0803	-0.0031	-0.0131
		Mín.	0.1040	0.0326	-0.1635	-0.0063	-0.0267
		Dif.	0.1078	0.0338	0.0832	0.0032	0.0136
66.758	31.735	Máx.	0.1219	0.0677	-0.0988	-0.0046	-0.0122
		Mín.	0.0599	0.0332	-0.2011	-0.0094	-0.0249
		Dif.	0.0620	0.0344	0.1023	0.0048	0.0127
66.758	31.985	Máx.	0.0523	0.0671	-0.1076	-0.0060	-0.0110
		Mín.	0.0257	0.0330	-0.2192	-0.0122	-0.0224
		Dif.	0.0266	0.0342	0.1116	0.0062	0.0114
66.758	32.235	Máx.	0.0006	0.0659	-0.1093	-0.0072	-0.0097
		Mín.	0.0003	0.0324	-0.2226	-0.0147	-0.0197
		Dif.	0.0003	0.0335	0.1133	0.0075	0.0100
66.758	32.485	Máx.	-0.0174	0.0644	-0.1059	-0.0082	-0.0083
		Mín.	-0.0355	0.0316	-0.2156	-0.0167	-0.0170
		Dif.	0.0181	0.0328	0.1097	0.0085	0.0086
66.758	32.735	Máx.	-0.0287	0.0628	-0.0990	-0.0090	-0.0070
		Mín.	-0.0584	0.0308	-0.2016	-0.0183	-0.0143
		Dif.	0.0297	0.0320	0.1026	0.0093	0.0073
66.758	32.985	Máx.	-0.0345	0.0612	-0.0902	-0.0096	-0.0058
		Mín.	-0.0703	0.0301	-0.1838	-0.0195	-0.0118
		Dif.	0.0358	0.0311	0.0935	0.0099	0.0060
66.758	33.235	Máx.	-0.0360	0.0597	-0.0807	-0.0101	-0.0047
		Mín.	-0.0732	0.0293	-0.1644	-0.0205	-0.0096
		Dif.	0.0373	0.0304	0.0837	0.0104	0.0049

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.758	33.485	Máx.	-0.0339	0.0583	-0.0715	-0.0104	-0.0037
		Mín.	-0.0689	0.0286	-0.1456	-0.0212	-0.0076
		Dif.	0.0351	0.0297	0.0741	0.0108	0.0039
66.758	33.735	Máx.	-0.0290	0.0571	-0.0633	-0.0107	-0.0029
		Mín.	-0.0591	0.0280	-0.1288	-0.0217	-0.0059
		Dif.	0.0301	0.0291	0.0656	0.0110	0.0030
66.758	33.985	Máx.	-0.0222	0.0562	-0.0566	-0.0108	-0.0022
		Mín.	-0.0451	0.0276	-0.1152	-0.0221	-0.0044
		Dif.	0.0230	0.0286	0.0586	0.0112	0.0023
66.758	34.235	Máx.	-0.0139	0.0556	-0.0519	-0.0110	-0.0015
		Mín.	-0.0283	0.0273	-0.1056	-0.0223	-0.0031
		Dif.	0.0144	0.0283	0.0538	0.0114	0.0016
66.758	34.485	Máx.	-0.0047	0.0554	-0.0494	-0.0111	-0.0010
		Mín.	-0.0096	0.0272	-0.1006	-0.0225	-0.0020
		Dif.	0.0049	0.0282	0.0512	0.0115	0.0010
66.758	34.735	Máx.	0.0098	0.0556	-0.0494	-0.0111	-0.0004
		Mín.	0.0048	0.0273	-0.1005	-0.0227	-0.0008
		Dif.	0.0050	0.0283	0.0512	0.0115	0.0004
66.758	34.985	Máx.	0.0290	0.0562	-0.0518	-0.0112	0.0003
		Mín.	0.0142	0.0276	-0.1054	-0.0228	0.0002
		Dif.	0.0148	0.0286	0.0536	0.0116	0.0002
66.758	35.235	Máx.	0.0469	0.0572	-0.0565	-0.0112	0.0017
		Mín.	0.0230	0.0281	-0.1150	-0.0228	0.0008
		Dif.	0.0239	0.0291	0.0585	0.0116	0.0008
66.758	35.485	Máx.	0.0624	0.0585	-0.0633	-0.0112	0.0032
		Mín.	0.0306	0.0287	-0.1290	-0.0227	0.0016
		Dif.	0.0318	0.0298	0.0656	0.0116	0.0016
66.758	35.735	Máx.	0.0743	0.0602	-0.0720	-0.0110	0.0050
		Mín.	0.0365	0.0296	-0.1466	-0.0225	0.0024
		Dif.	0.0378	0.0306	0.0746	0.0115	0.0025
66.758	35.985	Máx.	0.0812	0.0622	-0.0819	-0.0108	0.0071
		Mín.	0.0399	0.0305	-0.1668	-0.0221	0.0035
		Dif.	0.0413	0.0316	0.0849	0.0112	0.0036
66.758	36.235	Máx.	0.0814	0.0644	-0.0924	-0.0105	0.0095
		Mín.	0.0400	0.0316	-0.1882	-0.0214	0.0047
		Dif.	0.0414	0.0328	0.0958	0.0109	0.0048
66.758	36.485	Máx.	0.0732	0.0668	-0.1027	-0.0100	0.0123
		Mín.	0.0359	0.0328	-0.2091	-0.0204	0.0060
		Dif.	0.0372	0.0340	0.1064	0.0104	0.0063
66.758	36.735	Máx.	0.0544	0.0692	-0.1115	-0.0093	0.0153
		Mín.	0.0267	0.0340	-0.2270	-0.0190	0.0075
		Dif.	0.0277	0.0352	0.1155	0.0097	0.0078
66.758	36.985	Máx.	0.0228	0.0716	-0.1175	-0.0084	0.0186
		Mín.	0.0112	0.0352	-0.2392	-0.0172	0.0091
		Dif.	0.0116	0.0364	0.1218	0.0087	0.0095
66.758	37.235	Máx.	-0.0119	0.0737	-0.1189	-0.0073	0.0218
		Mín.	-0.0241	0.0362	-0.2422	-0.0148	0.0107
		Dif.	0.0123	0.0375	0.1233	0.0076	0.0111
66.758	37.485	Máx.	-0.0437	0.0753	-0.1138	-0.0059	0.0249
		Mín.	-0.0890	0.0370	-0.2318	-0.0120	0.0122
		Dif.	0.0453	0.0383	0.1180	0.0061	0.0126
66.758	37.735	Máx.	-0.0856	0.0754	-0.0998	-0.0043	0.0273
		Mín.	-0.1742	0.0370	-0.2031	-0.0087	0.0134
		Dif.	0.0887	0.0384	0.1034	0.0044	0.0139
66.758	37.985	Máx.	-0.1547	0.0716	-0.0751	-0.0025	0.0287
		Mín.	-0.3150	0.0352	-0.1529	-0.0051	0.0141
		Dif.	0.1603	0.0364	0.0778	0.0026	0.0146

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.758	38.187	Máx.	-0.2002	0.0716	-0.0115	-0.0025	0.0280
		Mín.	-0.4076	0.0352	-0.0234	-0.0051	0.0137
		Dif.	0.2074	0.0364	0.0119	0.0026	0.0142
66.758	41.887	Máx.	0.4252	0.0649	-0.0117	-0.0023	-0.0119
		Mín.	0.2088	0.0319	-0.0238	-0.0046	-0.0242
		Dif.	0.2164	0.0330	0.0121	0.0023	0.0123
66.758	41.985	Máx.	0.3387	0.0649	-0.0578	-0.0023	-0.0125
		Mín.	0.1663	0.0319	-0.1177	-0.0046	-0.0254
		Dif.	0.1724	0.0330	0.0599	0.0023	0.0129
66.758	42.235	Máx.	0.2028	0.0700	-0.0875	-0.0040	-0.0120
		Mín.	0.0996	0.0344	-0.1782	-0.0082	-0.0244
		Dif.	0.1032	0.0356	0.0907	0.0041	0.0124
66.758	42.485	Máx.	0.1145	0.0703	-0.1049	-0.0056	-0.0109
		Mín.	0.0562	0.0345	-0.2136	-0.0114	-0.0221
		Dif.	0.0583	0.0358	0.1087	0.0058	0.0113
66.758	42.735	Máx.	0.0457	0.0690	-0.1129	-0.0070	-0.0095
		Mín.	0.0224	0.0339	-0.2300	-0.0143	-0.0193
		Dif.	0.0232	0.0351	0.1170	0.0073	0.0098
66.758	42.985	Máx.	-0.0030	0.0669	-0.1138	-0.0082	-0.0080
		Mín.	-0.0061	0.0329	-0.2318	-0.0167	-0.0162
		Dif.	0.0031	0.0341	0.1180	0.0085	0.0082
66.758	43.235	Máx.	-0.0213	0.0645	-0.1095	-0.0092	-0.0064
		Mín.	-0.0434	0.0317	-0.2230	-0.0187	-0.0131
		Dif.	0.0221	0.0328	0.1135	0.0095	0.0066
66.758	43.485	Máx.	-0.0336	0.0618	-0.1016	-0.0100	-0.0049
		Mín.	-0.0685	0.0303	-0.2069	-0.0203	-0.0101
		Dif.	0.0349	0.0314	0.1053	0.0103	0.0051
66.758	43.735	Máx.	-0.0412	0.0589	-0.0914	-0.0106	-0.0036
		Mín.	-0.0838	0.0289	-0.1862	-0.0215	-0.0073
		Dif.	0.0427	0.0300	0.0948	0.0109	0.0037
66.758	43.985	Máx.	-0.0449	0.0561	-0.0801	-0.0110	-0.0024
		Mín.	-0.0914	0.0275	-0.1631	-0.0224	-0.0049
		Dif.	0.0465	0.0285	0.0830	0.0114	0.0025
66.758	44.235	Máx.	-0.0457	0.0533	-0.0683	-0.0113	-0.0014
		Mín.	-0.0930	0.0262	-0.1391	-0.0231	-0.0028
		Dif.	0.0473	0.0271	0.0708	0.0117	0.0014
66.758	44.485	Máx.	-0.0444	0.0505	-0.0567	-0.0116	-0.0006
		Mín.	-0.0903	0.0248	-0.1154	-0.0236	-0.0011
		Dif.	0.0460	0.0257	0.0587	0.0120	0.0006
66.758	44.735	Máx.	-0.0415	0.0479	-0.0457	-0.0118	0.0002
		Mín.	-0.0846	0.0235	-0.0931	-0.0240	0.0001
		Dif.	0.0431	0.0244	0.0474	0.0122	0.0001
66.758	44.985	Máx.	-0.0378	0.0454	-0.0356	-0.0119	0.0012
		Mín.	-0.0769	0.0223	-0.0725	-0.0243	0.0006
		Dif.	0.0391	0.0231	0.0369	0.0124	0.0006
66.758	45.235	Máx.	-0.0334	0.0431	-0.0265	-0.0121	0.0019
		Mín.	-0.0680	0.0212	-0.0540	-0.0246	0.0009
		Dif.	0.0346	0.0219	0.0275	0.0125	0.0010
66.758	45.485	Máx.	-0.0288	0.0409	-0.0186	-0.0122	0.0023
		Mín.	-0.0587	0.0201	-0.0379	-0.0249	0.0011
		Dif.	0.0299	0.0208	0.0193	0.0127	0.0012
66.758	45.735	Máx.	-0.0243	0.0388	-0.0118	-0.0124	0.0025
		Mín.	-0.0494	0.0191	-0.0241	-0.0253	0.0012
		Dif.	0.0251	0.0197	0.0123	0.0129	0.0013
66.758	45.985	Máx.	-0.0198	0.0369	-0.0062	-0.0126	0.0025
		Mín.	-0.0403	0.0181	-0.0126	-0.0257	0.0012
		Dif.	0.0205	0.0188	0.0064	0.0131	0.0013

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.758	46.235	Máx.	-0.0156	0.0350	-0.0016	-0.0129	0.0024
		Mín.	-0.0317	0.0172	-0.0032	-0.0262	0.0012
		Dif.	0.0161	0.0178	0.0016	0.0133	0.0012
66.758	46.485	Máx.	-0.0116	0.0333	0.0042	-0.0131	0.0021
		Mín.	-0.0236	0.0163	0.0020	-0.0268	0.0010
		Dif.	0.0120	0.0169	0.0021	0.0136	0.0011
66.758	46.735	Máx.	-0.0079	0.0316	0.0097	-0.0135	0.0017
		Mín.	-0.0161	0.0155	0.0047	-0.0275	0.0008
		Dif.	0.0082	0.0161	0.0049	0.0140	0.0009
66.758	46.985	Máx.	-0.0044	0.0300	0.0134	-0.0139	0.0013
		Mín.	-0.0089	0.0147	0.0066	-0.0283	0.0006
		Dif.	0.0046	0.0153	0.0068	0.0144	0.0006
66.758	47.235	Máx.	-0.0010	0.0284	0.0156	-0.0144	0.0008
		Mín.	-0.0021	0.0139	0.0076	-0.0292	0.0004
		Dif.	0.0011	0.0145	0.0079	0.0149	0.0004
66.758	47.485	Máx.	0.0046	0.0269	0.0161	-0.0149	0.0002
		Mín.	0.0023	0.0132	0.0079	-0.0303	0.0001
		Dif.	0.0023	0.0137	0.0082	0.0154	0.0001
66.758	47.735	Máx.	0.0113	0.0253	0.0151	-0.0155	-0.0002
		Mín.	0.0056	0.0124	0.0074	-0.0315	-0.0004
		Dif.	0.0058	0.0129	0.0077	0.0160	0.0002
66.758	47.985	Máx.	0.0183	0.0239	0.0125	-0.0161	-0.0005
		Mín.	0.0090	0.0117	0.0061	-0.0328	-0.0009
		Dif.	0.0093	0.0121	0.0064	0.0167	0.0005
66.758	48.235	Máx.	0.0256	0.0224	0.0082	-0.0168	-0.0007
		Mín.	0.0126	0.0110	0.0040	-0.0343	-0.0015
		Dif.	0.0130	0.0114	0.0042	0.0174	0.0008
66.758	48.485	Máx.	0.0334	0.0210	0.0022	-0.0176	-0.0010
		Mín.	0.0164	0.0103	0.0011	-0.0359	-0.0021
		Dif.	0.0170	0.0107	0.0011	0.0183	0.0011
66.758	48.735	Máx.	0.0417	0.0197	-0.0028	-0.0185	-0.0013
		Mín.	0.0205	0.0097	-0.0058	-0.0376	-0.0026
		Dif.	0.0212	0.0100	0.0029	0.0192	0.0013
66.758	48.985	Máx.	0.0506	0.0184	-0.0077	-0.0194	-0.0015
		Mín.	0.0248	0.0090	-0.0157	-0.0395	-0.0030
		Dif.	0.0257	0.0093	0.0080	0.0201	0.0015
66.758	49.235	Máx.	0.0599	0.0171	-0.0137	-0.0204	-0.0017
		Mín.	0.0294	0.0084	-0.0279	-0.0415	-0.0034
		Dif.	0.0305	0.0087	0.0142	0.0211	0.0017
66.758	49.485	Máx.	0.0695	0.0160	-0.0208	-0.0215	-0.0018
		Mín.	0.0341	0.0079	-0.0424	-0.0437	-0.0037
		Dif.	0.0354	0.0081	0.0216	0.0222	0.0019
66.758	49.735	Máx.	0.0791	0.0150	-0.0290	-0.0226	-0.0019
		Mín.	0.0388	0.0073	-0.0591	-0.0460	-0.0038
		Dif.	0.0402	0.0076	0.0301	0.0234	0.0019
66.758	49.985	Máx.	0.0880	0.0140	-0.0384	-0.0237	-0.0018
		Mín.	0.0432	0.0069	-0.0782	-0.0484	-0.0038
		Dif.	0.0448	0.0071	0.0398	0.0246	0.0019
66.758	50.235	Máx.	0.0957	0.0132	-0.0488	-0.0250	-0.0017
		Mín.	0.0470	0.0065	-0.0993	-0.0508	-0.0035
		Dif.	0.0487	0.0067	0.0505	0.0259	0.0018
66.758	50.485	Máx.	0.1012	0.0125	-0.0600	-0.0262	-0.0015
		Mín.	0.0497	0.0061	-0.1221	-0.0533	-0.0030
		Dif.	0.0515	0.0064	0.0621	0.0271	0.0015
66.758	50.735	Máx.	0.1035	0.0119	-0.0717	-0.0274	-0.0011
		Mín.	0.0508	0.0058	-0.1459	-0.0559	-0.0022
		Dif.	0.0527	0.0060	0.0743	0.0284	0.0011

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.758	50.985	Máx.	0.1011	0.0113	-0.0834	-0.0287	-0.0006
		Mín.	0.0496	0.0056	-0.1699	-0.0584	-0.0012
		Dif.	0.0514	0.0058	0.0865	0.0297	0.0006
66.758	51.235	Máx.	0.0924	0.0108	-0.0947	-0.0298	0.0002
		Mín.	0.0454	0.0053	-0.1928	-0.0608	0.0001
		Dif.	0.0470	0.0055	0.0981	0.0309	0.0001
66.758	51.485	Máx.	0.0756	0.0103	-0.1045	-0.0309	0.0018
		Mín.	0.0371	0.0051	-0.2127	-0.0630	0.0009
		Dif.	0.0385	0.0052	0.1083	0.0320	0.0009
66.758	51.735	Máx.	0.0484	0.0098	-0.1118	-0.0319	0.0037
		Mín.	0.0238	0.0048	-0.2276	-0.0649	0.0018
		Dif.	0.0246	0.0050	0.1158	0.0330	0.0019
66.758	51.985	Máx.	0.0086	0.0094	-0.1152	-0.0326	0.0056
		Mín.	0.0042	0.0046	-0.2345	-0.0664	0.0028
		Dif.	0.0044	0.0048	0.1193	0.0338	0.0029
66.758	52.235	Máx.	-0.0228	0.0089	-0.1130	-0.0332	0.0076
		Mín.	-0.0463	0.0044	-0.2301	-0.0676	0.0037
		Dif.	0.0236	0.0045	0.1171	0.0344	0.0038
66.758	52.485	Máx.	-0.0583	0.0083	-0.1033	-0.0335	0.0093
		Mín.	-0.1188	0.0041	-0.2103	-0.0683	0.0046
		Dif.	0.0605	0.0042	0.1070	0.0348	0.0047
66.758	52.735	Máx.	-0.1037	0.0073	-0.0836	-0.0337	0.0106
		Mín.	-0.2111	0.0036	-0.1703	-0.0687	0.0052
		Dif.	0.1074	0.0037	0.0867	0.0349	0.0054
66.758	52.985	Máx.	-0.1709	0.0043	-0.0508	-0.0338	0.0112
		Mín.	-0.3480	0.0021	-0.1034	-0.0688	0.0055
		Dif.	0.1771	0.0022	0.0526	0.0350	0.0057
66.758	53.037	Máx.	-0.2129	0.0043	-0.0125	-0.0338	0.0106
		Mín.	-0.4336	0.0021	-0.0254	-0.0688	0.0052
		Dif.	0.2207	0.0022	0.0129	0.0350	0.0054
66.758	55.697	Máx.	0.3945	-0.0680	-0.0107	-0.1192	-0.0030
		Mín.	0.1937	-0.1384	-0.0217	-0.2427	-0.0061
		Dif.	0.2008	0.0705	0.0110	0.1235	0.0031
66.758	55.735	Máx.	0.3912	-0.0680	-0.0445	-0.1192	-0.0020
		Mín.	0.1921	-0.1384	-0.0907	-0.2427	-0.0042
		Dif.	0.1991	0.0705	0.0461	0.1235	0.0021
66.758	55.985	Máx.	0.3233	0.0024	-0.0917	-0.1330	-0.0017
		Mín.	0.1588	0.0012	-0.1868	-0.2708	-0.0035
		Dif.	0.1645	0.0012	0.0951	0.1378	0.0018
66.758	56.235	Máx.	0.2175	-0.0012	-0.1193	-0.1378	-0.0053
		Mín.	0.1068	-0.0024	-0.2430	-0.2807	-0.0108
		Dif.	0.1107	0.0012	0.1237	0.1428	0.0055
66.758	56.485	Máx.	0.1433	0.0016	-0.1390	-0.1400	-0.0077
		Mín.	0.0704	0.0008	-0.2831	-0.2850	-0.0156
		Dif.	0.0729	0.0008	0.1441	0.1451	0.0080
66.758	56.735	Máx.	0.0807	0.0089	-0.1516	-0.1410	-0.0087
		Mín.	0.0396	0.0044	-0.3088	-0.2870	-0.0178
		Dif.	0.0411	0.0045	0.1572	0.1461	0.0091
66.758	56.985	Máx.	0.0227	0.0172	-0.1576	-0.1413	-0.0087
		Mín.	0.0111	0.0085	-0.3208	-0.2878	-0.0177
		Dif.	0.0115	0.0088	0.1633	0.1465	0.0090
66.758	57.235	Máx.	-0.0170	0.0258	-0.1568	-0.1414	-0.0078
		Mín.	-0.0346	0.0127	-0.3193	-0.2879	-0.0158
		Dif.	0.0176	0.0131	0.1625	0.1465	0.0080
66.758	57.485	Máx.	-0.0461	0.0344	-0.1491	-0.1413	-0.0059
		Mín.	-0.0939	0.0169	-0.3036	-0.2876	-0.0121
		Dif.	0.0478	0.0175	0.1545	0.1464	0.0062

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.758	57.735	Máx.	-0.0771	0.0425	-0.1339	-0.1413	-0.0033
		Mín.	-0.1571	0.0209	-0.2726	-0.2877	-0.0067
		Dif.	0.0799	0.0216	0.1387	0.1464	0.0034
66.758	57.985	Máx.	-0.1105	0.0477	-0.1102	-0.1420	0.0004
		Mín.	-0.2251	0.0234	-0.2243	-0.2891	0.0002
		Dif.	0.1145	0.0243	0.1142	0.1472	0.0002
66.758	58.235	Máx.	-0.1634	0.0412	-0.0779	-0.1443	0.0077
		Mín.	-0.3328	0.0202	-0.1587	-0.2938	0.0038
		Dif.	0.1694	0.0209	0.0808	0.1495	0.0039
66.758	58.434	Máx.	-0.1990	0.0412	-0.0135	-0.1443	0.0055
		Mín.	-0.4052	0.0202	-0.0274	-0.2938	0.0027
		Dif.	0.2062	0.0209	0.0140	0.1495	0.0028
67.008	24.651	Máx.	0.4552	0.0459	-0.0131	-0.1077	0.0065
		Mín.	0.2236	0.0225	-0.0266	-0.2193	0.0032
		Dif.	0.2317	0.0233	0.0135	0.1116	0.0033
67.008	24.735	Máx.	0.3720	0.0459	-0.0606	-0.1077	0.0070
		Mín.	0.1827	0.0225	-0.1233	-0.2193	0.0035
		Dif.	0.1893	0.0233	0.0628	0.1116	0.0036
67.008	24.985	Máx.	0.2412	0.0455	-0.0972	-0.1065	0.0079
		Mín.	0.1185	0.0223	-0.1980	-0.2169	0.0039
		Dif.	0.1228	0.0231	0.1007	0.1104	0.0040
67.008	25.235	Máx.	0.1567	0.0459	-0.1218	-0.1053	0.0091
		Mín.	0.0769	0.0225	-0.2481	-0.2144	0.0045
		Dif.	0.0797	0.0234	0.1263	0.1091	0.0046
67.008	25.485	Máx.	0.0920	0.0467	-0.1375	-0.1039	0.0106
		Mín.	0.0452	0.0229	-0.2800	-0.2115	0.0052
		Dif.	0.0468	0.0238	0.1425	0.1077	0.0054
67.008	25.735	Máx.	0.0447	0.0478	-0.1466	-0.1023	0.0124
		Mín.	0.0219	0.0235	-0.2985	-0.2083	0.0061
		Dif.	0.0227	0.0243	0.1519	0.1060	0.0063
67.008	25.985	Máx.	0.0118	0.0493	-0.1510	-0.1004	0.0142
		Mín.	0.0058	0.0242	-0.3075	-0.2045	0.0070
		Dif.	0.0060	0.0251	0.1565	0.1041	0.0072
67.008	26.235	Máx.	-0.0047	0.0511	-0.1524	-0.0984	0.0161
		Mín.	-0.0096	0.0251	-0.3104	-0.2004	0.0079
		Dif.	0.0049	0.0260	0.1580	0.1020	0.0082
67.008	26.485	Máx.	-0.0112	0.0532	-0.1520	-0.0962	0.0180
		Mín.	-0.0227	0.0261	-0.3094	-0.1958	0.0089
		Dif.	0.0116	0.0271	0.1575	0.0996	0.0092
67.008	26.735	Máx.	-0.0151	0.0556	-0.1505	-0.0937	0.0200
		Mín.	-0.0307	0.0273	-0.3064	-0.1909	0.0098
		Dif.	0.0156	0.0283	0.1559	0.0971	0.0102
67.008	26.985	Máx.	-0.0179	0.0583	-0.1484	-0.0912	0.0220
		Mín.	-0.0364	0.0286	-0.3021	-0.1857	0.0108
		Dif.	0.0185	0.0297	0.1537	0.0945	0.0112
67.008	27.235	Máx.	-0.0212	0.0611	-0.1457	-0.0885	0.0242
		Mín.	-0.0431	0.0300	-0.2966	-0.1803	0.0119
		Dif.	0.0219	0.0311	0.1510	0.0917	0.0123
67.008	27.485	Máx.	-0.0263	0.0640	-0.1421	-0.0858	0.0264
		Mín.	-0.0536	0.0314	-0.2894	-0.1747	0.0130
		Dif.	0.0273	0.0326	0.1473	0.0889	0.0135
67.008	27.735	Máx.	-0.0348	0.0668	-0.1370	-0.0830	0.0289
		Mín.	-0.0710	0.0328	-0.2790	-0.1690	0.0142
		Dif.	0.0361	0.0340	0.1420	0.0860	0.0147
67.008	27.985	Máx.	-0.0481	0.0691	-0.1293	-0.0802	0.0314
		Mín.	-0.0978	0.0339	-0.2633	-0.1633	0.0154
		Dif.	0.0498	0.0352	0.1340	0.0831	0.0160

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.008	28.235	Máx.	-0.0673	0.0708	-0.1177	-0.0773	0.0340
		Mín.	-0.1370	0.0348	-0.2397	-0.1574	0.0167
		Dif.	0.0697	0.0360	0.1220	0.0801	0.0173
67.008	28.485	Máx.	-0.0938	0.0711	-0.1005	-0.0744	0.0363
		Mín.	-0.1910	0.0349	-0.2046	-0.1516	0.0178
		Dif.	0.0972	0.0362	0.1041	0.0771	0.0185
67.008	28.735	Máx.	-0.1287	0.0682	-0.0757	-0.0715	0.0381
		Mín.	-0.2621	0.0335	-0.1541	-0.1457	0.0187
		Dif.	0.1334	0.0347	0.0784	0.0741	0.0194
67.008	28.985	Máx.	-0.1833	0.0561	-0.0400	-0.0687	0.0383
		Mín.	-0.3734	0.0275	-0.0815	-0.1398	0.0188
		Dif.	0.1900	0.0285	0.0415	0.0712	0.0195
67.008	28.987	Máx.	-0.2183	0.0561	-0.0126	-0.0687	0.0354
		Mín.	-0.4444	0.0275	-0.0256	-0.1398	0.0174
		Dif.	0.2262	0.0285	0.0130	0.0712	0.0180
67.008	31.187	Máx.	0.4286	0.0476	-0.0120	0.0119	-0.0140
		Mín.	0.2105	0.0234	-0.0244	0.0059	-0.0284
		Dif.	0.2181	0.0242	0.0124	0.0061	0.0145
67.008	31.235	Máx.	0.3444	0.0476	-0.0483	0.0119	-0.0149
		Mín.	0.1691	0.0234	-0.0983	0.0059	-0.0303
		Dif.	0.1753	0.0242	0.0500	0.0061	0.0154
67.008	31.485	Máx.	0.2105	0.0551	-0.0792	0.0077	-0.0145
		Mín.	0.1034	0.0270	-0.1612	0.0038	-0.0296
		Dif.	0.1071	0.0280	0.0821	0.0039	0.0151
67.008	31.735	Máx.	0.1216	0.0564	-0.0973	0.0038	-0.0135
		Mín.	0.0597	0.0277	-0.1981	0.0019	-0.0275
		Dif.	0.0619	0.0287	0.1008	0.0020	0.0140
67.008	31.985	Máx.	0.0528	0.0559	-0.1059	0.0004	-0.0122
		Mín.	0.0259	0.0274	-0.2157	0.0002	-0.0248
		Dif.	0.0269	0.0284	0.1098	0.0002	0.0126
67.008	32.235	Máx.	0.0017	0.0546	-0.1075	-0.0012	-0.0107
		Mín.	0.0008	0.0268	-0.2189	-0.0025	-0.0217
		Dif.	0.0009	0.0278	0.1114	0.0013	0.0110
67.008	32.485	Máx.	-0.0167	0.0530	-0.1041	-0.0024	-0.0091
		Mín.	-0.0340	0.0260	-0.2119	-0.0049	-0.0186
		Dif.	0.0173	0.0270	0.1079	0.0025	0.0094
67.008	32.735	Máx.	-0.0278	0.0513	-0.0973	-0.0033	-0.0076
		Mín.	-0.0567	0.0252	-0.1982	-0.0068	-0.0155
		Dif.	0.0289	0.0261	0.1009	0.0034	0.0079
67.008	32.985	Máx.	-0.0336	0.0496	-0.0887	-0.0040	-0.0063
		Mín.	-0.0685	0.0244	-0.1806	-0.0082	-0.0127
		Dif.	0.0349	0.0252	0.0919	0.0042	0.0065
67.008	33.235	Máx.	-0.0351	0.0479	-0.0794	-0.0045	-0.0050
		Mín.	-0.0714	0.0235	-0.1617	-0.0092	-0.0103
		Dif.	0.0364	0.0244	0.0823	0.0047	0.0052
67.008	33.485	Máx.	-0.0331	0.0464	-0.0703	-0.0049	-0.0040
		Mín.	-0.0673	0.0228	-0.1432	-0.0100	-0.0081
		Dif.	0.0343	0.0236	0.0729	0.0051	0.0041
67.008	33.735	Máx.	-0.0284	0.0452	-0.0623	-0.0052	-0.0031
		Mín.	-0.0578	0.0222	-0.1268	-0.0105	-0.0063
		Dif.	0.0294	0.0230	0.0645	0.0054	0.0032
67.008	33.985	Máx.	-0.0217	0.0442	-0.0557	-0.0054	-0.0023
		Mín.	-0.0442	0.0217	-0.1135	-0.0109	-0.0047
		Dif.	0.0225	0.0225	0.0577	0.0056	0.0024
67.008	34.235	Máx.	-0.0136	0.0436	-0.0511	-0.0055	-0.0016
		Mín.	-0.0277	0.0214	-0.1041	-0.0112	-0.0033
		Dif.	0.0141	0.0222	0.0530	0.0057	0.0017

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.008	34.485	Máx.	-0.0047	0.0434	-0.0487	-0.0056	-0.0010
		Mín.	-0.0095	0.0213	-0.0992	-0.0114	-0.0021
		Dif.	0.0048	0.0221	0.0505	0.0058	0.0011
67.008	34.735	Máx.	0.0094	0.0435	-0.0487	-0.0056	-0.0004
		Mín.	0.0046	0.0214	-0.0991	-0.0115	-0.0009
		Dif.	0.0048	0.0222	0.0504	0.0058	0.0005
67.008	34.985	Máx.	0.0281	0.0442	-0.0510	-0.0057	0.0003
		Mín.	0.0138	0.0217	-0.1038	-0.0115	0.0002
		Dif.	0.0143	0.0225	0.0528	0.0059	0.0002
67.008	35.235	Máx.	0.0455	0.0452	-0.0556	-0.0056	0.0017
		Mín.	0.0224	0.0222	-0.1132	-0.0115	0.0008
		Dif.	0.0232	0.0230	0.0576	0.0058	0.0009
67.008	35.485	Máx.	0.0606	0.0467	-0.0623	-0.0055	0.0033
		Mín.	0.0298	0.0229	-0.1269	-0.0113	0.0016
		Dif.	0.0308	0.0238	0.0646	0.0057	0.0017
67.008	35.735	Máx.	0.0721	0.0485	-0.0707	-0.0054	0.0053
		Mín.	0.0354	0.0238	-0.1441	-0.0109	0.0026
		Dif.	0.0367	0.0247	0.0733	0.0056	0.0027
67.008	35.985	Máx.	0.0787	0.0507	-0.0805	-0.0051	0.0076
		Mín.	0.0387	0.0249	-0.1638	-0.0104	0.0037
		Dif.	0.0401	0.0258	0.0834	0.0053	0.0039
67.008	36.235	Máx.	0.0788	0.0532	-0.0908	-0.0047	0.0103
		Mín.	0.0387	0.0261	-0.1848	-0.0095	0.0051
		Dif.	0.0401	0.0271	0.0940	0.0048	0.0052
67.008	36.485	Máx.	0.0706	0.0558	-0.1008	-0.0040	0.0134
		Mín.	0.0347	0.0274	-0.2052	-0.0082	0.0066
		Dif.	0.0359	0.0284	0.1044	0.0042	0.0068
67.008	36.735	Máx.	0.0520	0.0584	-0.1094	-0.0032	0.0168
		Mín.	0.0255	0.0287	-0.2228	-0.0065	0.0083
		Dif.	0.0265	0.0297	0.1134	0.0033	0.0086
67.008	36.985	Máx.	0.0208	0.0610	-0.1153	-0.0020	0.0205
		Mín.	0.0102	0.0300	-0.2349	-0.0041	0.0101
		Dif.	0.0106	0.0310	0.1195	0.0021	0.0104
67.008	37.235	Máx.	-0.0125	0.0633	-0.1168	-0.0006	0.0242
		Mín.	-0.0255	0.0311	-0.2379	-0.0011	0.0119
		Dif.	0.0130	0.0322	0.1211	0.0006	0.0123
67.008	37.485	Máx.	-0.0439	0.0650	-0.1119	0.0025	0.0277
		Mín.	-0.0894	0.0319	-0.2279	0.0012	0.0136
		Dif.	0.0455	0.0331	0.1160	0.0013	0.0141
67.008	37.735	Máx.	-0.0852	0.0652	-0.0982	0.0068	0.0305
		Mín.	-0.1736	0.0320	-0.2001	0.0033	0.0150
		Dif.	0.0883	0.0332	0.1018	0.0035	0.0155
67.008	37.985	Máx.	-0.1536	0.0610	-0.0742	0.0116	0.0322
		Mín.	-0.3129	0.0300	-0.1510	0.0057	0.0158
		Dif.	0.1592	0.0311	0.0769	0.0059	0.0164
67.008	38.187	Máx.	-0.1987	0.0610	-0.0113	0.0116	0.0313
		Mín.	-0.4047	0.0300	-0.0230	0.0057	0.0154
		Dif.	0.2060	0.0311	0.0117	0.0059	0.0159
67.008	41.887	Máx.	0.4223	0.0538	-0.0115	0.0110	-0.0134
		Mín.	0.2074	0.0264	-0.0234	0.0054	-0.0274
		Dif.	0.2149	0.0274	0.0119	0.0056	0.0139
67.008	41.985	Máx.	0.3365	0.0538	-0.0571	0.0110	-0.0141
		Mín.	0.1652	0.0264	-0.1162	0.0054	-0.0287
		Dif.	0.1712	0.0274	0.0591	0.0056	0.0146
67.008	42.235	Máx.	0.2019	0.0593	-0.0861	0.0063	-0.0135
		Mín.	0.0992	0.0291	-0.1754	0.0031	-0.0275
		Dif.	0.1028	0.0302	0.0893	0.0032	0.0140

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.008	42.485	Máx.	0.1148	0.0596	-0.1032	0.0021	-0.0123
		Mín.	0.0564	0.0293	-0.2101	0.0010	-0.0250
		Dif.	0.0584	0.0303	0.1069	0.0011	0.0127
67.008	42.735	Máx.	0.0469	0.0580	-0.1110	-0.0008	-0.0107
		Mín.	0.0230	0.0285	-0.2259	-0.0016	-0.0217
		Dif.	0.0239	0.0295	0.1150	0.0008	0.0111
67.008	42.985	Máx.	-0.0020	0.0556	-0.1118	-0.0023	-0.0090
		Mín.	-0.0041	0.0273	-0.2276	-0.0048	-0.0182
		Dif.	0.0021	0.0283	0.1158	0.0024	0.0093
67.008	43.235	Máx.	-0.0200	0.0528	-0.1075	-0.0036	-0.0072
		Mín.	-0.0408	0.0259	-0.2189	-0.0074	-0.0147
		Dif.	0.0208	0.0268	0.1114	0.0037	0.0075
67.008	43.485	Máx.	-0.0322	0.0497	-0.0997	-0.0046	-0.0056
		Mín.	-0.0656	0.0244	-0.2031	-0.0094	-0.0114
		Dif.	0.0334	0.0253	0.1034	0.0048	0.0058
67.008	43.735	Máx.	-0.0397	0.0464	-0.0898	-0.0054	-0.0041
		Mín.	-0.0807	0.0228	-0.1828	-0.0111	-0.0083
		Dif.	0.0411	0.0236	0.0930	0.0056	0.0042
67.008	43.985	Máx.	-0.0433	0.0432	-0.0786	-0.0061	-0.0028
		Mín.	-0.0883	0.0212	-0.1601	-0.0123	-0.0057
		Dif.	0.0449	0.0220	0.0815	0.0063	0.0029
67.008	44.235	Máx.	-0.0442	0.0400	-0.0671	-0.0066	-0.0017
		Mín.	-0.0899	0.0196	-0.1366	-0.0134	-0.0034
		Dif.	0.0458	0.0203	0.0695	0.0068	0.0018
67.008	44.485	Máx.	-0.0429	0.0368	-0.0557	-0.0070	-0.0008
		Mín.	-0.0874	0.0181	-0.1135	-0.0142	-0.0016
		Dif.	0.0445	0.0187	0.0578	0.0072	0.0008
67.008	44.735	Máx.	-0.0402	0.0339	-0.0450	-0.0073	-0.0001
		Mín.	-0.0818	0.0166	-0.0916	-0.0149	-0.0002
		Dif.	0.0416	0.0172	0.0466	0.0076	0.0001
67.008	44.985	Máx.	-0.0365	0.0310	-0.0351	-0.0076	0.0008
		Mín.	-0.0742	0.0152	-0.0714	-0.0156	0.0004
		Dif.	0.0378	0.0158	0.0364	0.0079	0.0004
67.008	45.235	Máx.	-0.0322	0.0284	-0.0262	-0.0080	0.0015
		Mín.	-0.0656	0.0139	-0.0534	-0.0162	0.0007
		Dif.	0.0334	0.0144	0.0272	0.0082	0.0008
67.008	45.485	Máx.	-0.0277	0.0259	-0.0184	-0.0083	0.0019
		Mín.	-0.0565	0.0127	-0.0376	-0.0168	0.0009
		Dif.	0.0287	0.0132	0.0191	0.0086	0.0010
67.008	45.735	Máx.	-0.0232	0.0235	-0.0118	-0.0086	0.0020
		Mín.	-0.0473	0.0115	-0.0240	-0.0175	0.0010
		Dif.	0.0241	0.0120	0.0122	0.0089	0.0010
67.008	45.985	Máx.	-0.0189	0.0213	-0.0063	-0.0090	0.0020
		Mín.	-0.0384	0.0104	-0.0127	-0.0183	0.0010
		Dif.	0.0195	0.0108	0.0065	0.0093	0.0010
67.008	46.235	Máx.	-0.0147	0.0192	-0.0017	-0.0094	0.0018
		Mín.	-0.0299	0.0094	-0.0035	-0.0191	0.0009
		Dif.	0.0152	0.0098	0.0018	0.0097	0.0009
67.008	46.485	Máx.	-0.0108	0.0172	0.0037	-0.0099	0.0014
		Mín.	-0.0220	0.0084	0.0018	-0.0201	0.0007
		Dif.	0.0112	0.0087	0.0019	0.0102	0.0007
67.008	46.735	Máx.	-0.0071	0.0152	0.0091	-0.0104	0.0010
		Mín.	-0.0145	0.0075	0.0045	-0.0211	0.0005
		Dif.	0.0074	0.0077	0.0046	0.0108	0.0005
67.008	46.985	Máx.	-0.0037	0.0133	0.0128	-0.0110	0.0004
		Mín.	-0.0075	0.0066	0.0063	-0.0223	0.0002
		Dif.	0.0038	0.0068	0.0065	0.0114	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.008	47.235	Máx.	-0.0003	0.0115	0.0148	-0.0116	-0.0001
		Mín.	-0.0007	0.0057	0.0073	-0.0236	-0.0002
		Dif.	0.0003	0.0059	0.0075	0.0120	0.0001
67.008	47.485	Máx.	0.0060	0.0097	0.0153	-0.0123	-0.0004
		Mín.	0.0029	0.0048	0.0075	-0.0251	-0.0009
		Dif.	0.0030	0.0050	0.0078	0.0128	0.0004
67.008	47.735	Máx.	0.0126	0.0080	0.0143	-0.0131	-0.0008
		Mín.	0.0062	0.0039	0.0070	-0.0267	-0.0015
		Dif.	0.0064	0.0041	0.0073	0.0136	0.0008
67.008	47.985	Máx.	0.0195	0.0063	0.0117	-0.0139	-0.0011
		Mín.	0.0096	0.0031	0.0057	-0.0284	-0.0022
		Dif.	0.0099	0.0032	0.0059	0.0145	0.0011
67.008	48.235	Máx.	0.0268	0.0046	0.0074	-0.0149	-0.0014
		Mín.	0.0131	0.0023	0.0036	-0.0303	-0.0029
		Dif.	0.0136	0.0023	0.0038	0.0154	0.0015
67.008	48.485	Máx.	0.0345	0.0030	0.0014	-0.0159	-0.0018
		Mín.	0.0169	0.0015	0.0007	-0.0323	-0.0036
		Dif.	0.0176	0.0015	0.0007	0.0164	0.0018
67.008	48.735	Máx.	0.0427	0.0014	-0.0032	-0.0169	-0.0021
		Mín.	0.0210	0.0007	-0.0064	-0.0344	-0.0042
		Dif.	0.0218	0.0007	0.0033	0.0175	0.0021
67.008	48.985	Máx.	0.0515	-0.0000	-0.0080	-0.0180	-0.0023
		Mín.	0.0253	-0.0001	-0.0163	-0.0368	-0.0048
		Dif.	0.0262	0.0000	0.0083	0.0187	0.0024
67.008	49.235	Máx.	0.0607	-0.0007	-0.0139	-0.0193	-0.0026
		Mín.	0.0298	-0.0014	-0.0284	-0.0392	-0.0053
		Dif.	0.0309	0.0007	0.0144	0.0199	0.0027
67.008	49.485	Máx.	0.0702	-0.0013	-0.0210	-0.0205	-0.0028
		Mín.	0.0345	-0.0027	-0.0427	-0.0418	-0.0056
		Dif.	0.0357	0.0014	0.0217	0.0213	0.0029
67.008	49.735	Máx.	0.0796	-0.0019	-0.0291	-0.0219	-0.0029
		Mín.	0.0391	-0.0039	-0.0593	-0.0445	-0.0059
		Dif.	0.0405	0.0020	0.0302	0.0226	0.0030
67.008	49.985	Máx.	0.0883	-0.0024	-0.0383	-0.0232	-0.0029
		Mín.	0.0434	-0.0049	-0.0780	-0.0473	-0.0059
		Dif.	0.0450	0.0025	0.0397	0.0241	0.0030
67.008	50.235	Máx.	0.0958	-0.0028	-0.0485	-0.0247	-0.0028
		Mín.	0.0471	-0.0058	-0.0989	-0.0503	-0.0057
		Dif.	0.0488	0.0029	0.0503	0.0256	0.0029
67.008	50.485	Máx.	0.1012	-0.0032	-0.0596	-0.0261	-0.0026
		Mín.	0.0497	-0.0065	-0.1213	-0.0532	-0.0052
		Dif.	0.0515	0.0033	0.0617	0.0271	0.0027
67.008	50.735	Máx.	0.1034	-0.0035	-0.0711	-0.0276	-0.0022
		Mín.	0.0508	-0.0071	-0.1448	-0.0562	-0.0044
		Dif.	0.0526	0.0036	0.0737	0.0286	0.0023
67.008	50.985	Máx.	0.1009	-0.0037	-0.0827	-0.0291	-0.0016
		Mín.	0.0495	-0.0076	-0.1684	-0.0592	-0.0033
		Dif.	0.0513	0.0038	0.0857	0.0301	0.0017
67.008	51.235	Máx.	0.0922	-0.0039	-0.0937	-0.0305	-0.0009
		Mín.	0.0453	-0.0080	-0.1908	-0.0620	-0.0018
		Dif.	0.0469	0.0041	0.0971	0.0316	0.0009
67.008	51.485	Máx.	0.0755	-0.0041	-0.1033	-0.0317	0.0000
		Mín.	0.0371	-0.0084	-0.2104	-0.0646	0.0000
		Dif.	0.0384	0.0043	0.1071	0.0329	0.0000
67.008	51.735	Máx.	0.0485	-0.0043	-0.1105	-0.0328	0.0022
		Mín.	0.0238	-0.0088	-0.2250	-0.0669	0.0011
		Dif.	0.0247	0.0045	0.1145	0.0340	0.0011

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.008	51.985	Máx.	0.0090	-0.0046	-0.1138	-0.0337	0.0045
		Mín.	0.0044	-0.0093	-0.2318	-0.0686	0.0022
		Dif.	0.0046	0.0047	0.1180	0.0349	0.0023
67.008	52.235	Máx.	-0.0224	-0.0048	-0.1117	-0.0343	0.0068
		Mín.	-0.0457	-0.0098	-0.2276	-0.0698	0.0034
		Dif.	0.0232	0.0050	0.1158	0.0355	0.0035
67.008	52.485	Máx.	-0.0579	-0.0051	-0.1022	-0.0345	0.0090
		Mín.	-0.1178	-0.0103	-0.2081	-0.0703	0.0044
		Dif.	0.0600	0.0053	0.1059	0.0358	0.0046
67.008	52.735	Máx.	-0.1030	-0.0055	-0.0829	-0.0345	0.0106
		Mín.	-0.2098	-0.0113	-0.1687	-0.0702	0.0052
		Dif.	0.1068	0.0057	0.0859	0.0357	0.0054
67.008	52.985	Máx.	-0.1702	-0.0069	-0.0504	-0.0343	0.0113
		Mín.	-0.3465	-0.0140	-0.1026	-0.0698	0.0056
		Dif.	0.1763	0.0071	0.0522	0.0355	0.0058
67.008	53.037	Máx.	-0.2121	-0.0069	-0.0124	-0.0343	0.0108
		Mín.	-0.4320	-0.0140	-0.0252	-0.0698	0.0053
		Dif.	0.2198	0.0071	0.0128	0.0355	0.0055
67.008	55.656	Máx.	0.4499	-0.0263	-0.0109	-0.1292	-0.0070
		Mín.	0.2209	-0.0536	-0.0222	-0.2632	-0.0142
		Dif.	0.2290	0.0273	0.0113	0.1339	0.0072
67.008	55.735	Máx.	0.3937	-0.0263	-0.0550	-0.1292	-0.0044
		Mín.	0.1933	-0.0536	-0.1121	-0.2632	-0.0090
		Dif.	0.2004	0.0273	0.0570	0.1339	0.0046
67.008	55.985	Máx.	0.2914	-0.0154	-0.0942	-0.1333	-0.0062
		Mín.	0.1431	-0.0313	-0.1918	-0.2715	-0.0127
		Dif.	0.1483	0.0160	0.0976	0.1382	0.0064
67.008	56.235	Máx.	0.2057	-0.0082	-0.1218	-0.1369	-0.0079
		Mín.	0.1010	-0.0166	-0.2480	-0.2787	-0.0160
		Dif.	0.1047	0.0085	0.1262	0.1419	0.0081
67.008	56.485	Máx.	0.1331	-0.0030	-0.1405	-0.1390	-0.0089
		Mín.	0.0654	-0.0060	-0.2861	-0.2830	-0.0182
		Dif.	0.0677	0.0031	0.1456	0.1440	0.0093
67.008	56.735	Máx.	0.0704	0.0033	-0.1519	-0.1399	-0.0093
		Mín.	0.0346	0.0016	-0.3094	-0.2850	-0.0189
		Dif.	0.0358	0.0017	0.1575	0.1450	0.0096
67.008	56.985	Máx.	0.0125	0.0124	-0.1567	-0.1401	-0.0088
		Mín.	0.0061	0.0061	-0.3192	-0.2854	-0.0179
		Dif.	0.0063	0.0063	0.1624	0.1452	0.0091
67.008	57.235	Máx.	-0.0221	0.0216	-0.1550	-0.1399	-0.0076
		Mín.	-0.0449	0.0106	-0.3156	-0.2848	-0.0154
		Dif.	0.0229	0.0110	0.1606	0.1449	0.0079
67.008	57.485	Máx.	-0.0516	0.0317	-0.1464	-0.1393	-0.0057
		Mín.	-0.1051	0.0156	-0.2981	-0.2837	-0.0116
		Dif.	0.0535	0.0161	0.1517	0.1444	0.0059
67.008	57.735	Máx.	-0.0836	0.0428	-0.1302	-0.1387	-0.0032
		Mín.	-0.1702	0.0210	-0.2650	-0.2825	-0.0066
		Dif.	0.0866	0.0218	0.1349	0.1437	0.0034
67.008	57.985	Máx.	-0.1189	0.0530	-0.1054	-0.1385	-0.0004
		Mín.	-0.2421	0.0260	-0.2146	-0.2820	-0.0007
		Dif.	0.1232	0.0270	0.1092	0.1435	0.0004
67.008	58.235	Máx.	-0.1739	0.0464	-0.0716	-0.1389	0.0046
		Mín.	-0.3542	0.0228	-0.1457	-0.2829	0.0023
		Dif.	0.1802	0.0236	0.0742	0.1440	0.0024
67.008	58.393	Máx.	-0.2105	0.0464	-0.0123	-0.1389	-0.0002
		Mín.	-0.4286	0.0228	-0.0251	-0.2829	-0.0005
		Dif.	0.2181	0.0236	0.0128	0.1440	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.258	24.651	Máx.	0.4542	0.0424	-0.0130	-0.1027	0.0080
		Mín.	0.2231	0.0208	-0.0265	-0.2092	0.0039
		Dif.	0.2312	0.0216	0.0135	0.1065	0.0041
67.258	24.735	Máx.	0.3711	0.0424	-0.0602	-0.1027	0.0086
		Mín.	0.1822	0.0208	-0.1227	-0.2092	0.0042
		Dif.	0.1888	0.0216	0.0624	0.1065	0.0044
67.258	24.985	Máx.	0.2404	0.0401	-0.0966	-0.1019	0.0096
		Mín.	0.1181	0.0197	-0.1966	-0.2075	0.0047
		Dif.	0.1223	0.0204	0.1001	0.1056	0.0049
67.258	25.235	Máx.	0.1559	0.0390	-0.1209	-0.1008	0.0111
		Mín.	0.0766	0.0192	-0.2462	-0.2053	0.0055
		Dif.	0.0793	0.0198	0.1253	0.1045	0.0057
67.258	25.485	Máx.	0.0913	0.0385	-0.1364	-0.0995	0.0130
		Mín.	0.0448	0.0189	-0.2778	-0.2027	0.0064
		Dif.	0.0464	0.0196	0.1414	0.1032	0.0066
67.258	25.735	Máx.	0.0438	0.0385	-0.1454	-0.0980	0.0152
		Mín.	0.0215	0.0189	-0.2961	-0.1995	0.0075
		Dif.	0.0223	0.0196	0.1507	0.1015	0.0077
67.258	25.985	Máx.	0.0108	0.0389	-0.1498	-0.0960	0.0174
		Mín.	0.0053	0.0191	-0.3050	-0.1956	0.0086
		Dif.	0.0055	0.0198	0.1552	0.0995	0.0089
67.258	26.235	Máx.	-0.0054	0.0399	-0.1511	-0.0938	0.0197
		Mín.	-0.0109	0.0196	-0.3078	-0.1911	0.0097
		Dif.	0.0056	0.0203	0.1566	0.0972	0.0101
67.258	26.485	Máx.	-0.0120	0.0413	-0.1507	-0.0914	0.0220
		Mín.	-0.0244	0.0203	-0.3068	-0.1860	0.0108
		Dif.	0.0124	0.0210	0.1562	0.0947	0.0112
67.258	26.735	Máx.	-0.0160	0.0432	-0.1492	-0.0887	0.0243
		Mín.	-0.0326	0.0212	-0.3038	-0.1806	0.0119
		Dif.	0.0166	0.0220	0.1546	0.0919	0.0124
67.258	26.985	Máx.	-0.0190	0.0455	-0.1470	-0.0858	0.0265
		Mín.	-0.0387	0.0223	-0.2994	-0.1748	0.0130
		Dif.	0.0197	0.0232	0.1524	0.0889	0.0135
67.258	27.235	Máx.	-0.0224	0.0482	-0.1443	-0.0829	0.0288
		Mín.	-0.0456	0.0237	-0.2938	-0.1687	0.0141
		Dif.	0.0232	0.0245	0.1495	0.0859	0.0147
67.258	27.485	Máx.	-0.0276	0.0511	-0.1406	-0.0798	0.0312
		Mín.	-0.0562	0.0251	-0.2864	-0.1626	0.0153
		Dif.	0.0286	0.0260	0.1458	0.0827	0.0159
67.258	27.735	Máx.	-0.0360	0.0540	-0.1355	-0.0768	0.0337
		Mín.	-0.0734	0.0265	-0.2758	-0.1563	0.0165
		Dif.	0.0373	0.0275	0.1404	0.0795	0.0171
67.258	27.985	Máx.	-0.0490	0.0568	-0.1277	-0.0736	0.0363
		Mín.	-0.0998	0.0279	-0.2601	-0.1500	0.0178
		Dif.	0.0508	0.0289	0.1324	0.0763	0.0185
67.258	28.235	Máx.	-0.0679	0.0590	-0.1161	-0.0705	0.0389
		Mín.	-0.1382	0.0290	-0.2365	-0.1435	0.0191
		Dif.	0.0703	0.0300	0.1203	0.0731	0.0198
67.258	28.485	Máx.	-0.0938	0.0600	-0.0990	-0.0673	0.0413
		Mín.	-0.1910	0.0295	-0.2017	-0.1371	0.0203
		Dif.	0.0972	0.0305	0.1026	0.0698	0.0210
67.258	28.735	Máx.	-0.1280	0.0577	-0.0746	-0.0641	0.0431
		Mín.	-0.2606	0.0283	-0.1518	-0.1306	0.0211
		Dif.	0.1326	0.0294	0.0773	0.0664	0.0219
67.258	28.985	Máx.	-0.1818	0.0453	-0.0395	-0.0609	0.0432
		Mín.	-0.3701	0.0222	-0.0804	-0.1241	0.0212
		Dif.	0.1884	0.0231	0.0409	0.0632	0.0220

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.258	28.987	Máx.	-0.2163	0.0453	-0.0124	-0.0609	0.0399
		Mín.	-0.4405	0.0222	-0.0252	-0.1241	0.0196
		Dif.	0.2242	0.0231	0.0128	0.0632	0.0203
67.258	31.187	Máx.	0.4255	0.0349	-0.0118	0.0238	-0.0157
		Mín.	0.2090	0.0171	-0.0240	0.0117	-0.0320
		Dif.	0.2166	0.0177	0.0122	0.0121	0.0163
67.258	31.235	Máx.	0.3419	0.0349	-0.0476	0.0238	-0.0167
		Mín.	0.1679	0.0171	-0.0970	0.0117	-0.0340
		Dif.	0.1740	0.0177	0.0494	0.0121	0.0173
67.258	31.485	Máx.	0.2090	0.0433	-0.0779	0.0187	-0.0163
		Mín.	0.1027	0.0212	-0.1586	0.0092	-0.0332
		Dif.	0.1064	0.0220	0.0807	0.0095	0.0169
67.258	31.735	Máx.	0.1212	0.0449	-0.0956	0.0139	-0.0151
		Mín.	0.0595	0.0221	-0.1946	0.0068	-0.0307
		Dif.	0.0617	0.0229	0.0990	0.0071	0.0156
67.258	31.985	Máx.	0.0532	0.0445	-0.1040	0.0098	-0.0135
		Mín.	0.0261	0.0219	-0.2117	0.0048	-0.0275
		Dif.	0.0271	0.0226	0.1077	0.0050	0.0140
67.258	32.235	Máx.	0.0028	0.0433	-0.1054	0.0064	-0.0118
		Mín.	0.0014	0.0213	-0.2147	0.0031	-0.0240
		Dif.	0.0014	0.0220	0.1093	0.0032	0.0122
67.258	32.485	Máx.	-0.0159	0.0417	-0.1020	0.0036	-0.0100
		Mín.	-0.0324	0.0205	-0.2078	0.0018	-0.0204
		Dif.	0.0165	0.0212	0.1057	0.0018	0.0104
67.258	32.735	Máx.	-0.0269	0.0400	-0.0954	0.0015	-0.0083
		Mín.	-0.0548	0.0196	-0.1943	0.0007	-0.0169
		Dif.	0.0279	0.0204	0.0989	0.0008	0.0086
67.258	32.985	Máx.	-0.0327	0.0382	-0.0870	-0.0000	-0.0068
		Mín.	-0.0665	0.0188	-0.1771	-0.0000	-0.0138
		Dif.	0.0338	0.0194	0.0901	0.0000	0.0070
67.258	33.235	Máx.	-0.0341	0.0364	-0.0779	-0.0006	-0.0054
		Mín.	-0.0695	0.0179	-0.1586	-0.0012	-0.0110
		Dif.	0.0354	0.0185	0.0807	0.0006	0.0056
67.258	33.485	Máx.	-0.0322	0.0348	-0.0691	-0.0010	-0.0042
		Mín.	-0.0656	0.0171	-0.1406	-0.0020	-0.0086
		Dif.	0.0334	0.0177	0.0716	0.0010	0.0044
67.258	33.735	Máx.	-0.0277	0.0334	-0.0612	-0.0012	-0.0033
		Mín.	-0.0563	0.0164	-0.1246	-0.0025	-0.0066
		Dif.	0.0287	0.0170	0.0634	0.0013	0.0034
67.258	33.985	Máx.	-0.0212	0.0324	-0.0548	-0.0014	-0.0024
		Mín.	-0.0431	0.0159	-0.1116	-0.0029	-0.0049
		Dif.	0.0219	0.0165	0.0568	0.0015	0.0025
67.258	34.235	Máx.	-0.0133	0.0317	-0.0503	-0.0015	-0.0017
		Mín.	-0.0271	0.0156	-0.1025	-0.0031	-0.0035
		Dif.	0.0138	0.0161	0.0522	0.0016	0.0018
67.258	34.485	Máx.	-0.0046	0.0314	-0.0480	-0.0016	-0.0011
		Mín.	-0.0094	0.0154	-0.0977	-0.0033	-0.0022
		Dif.	0.0048	0.0160	0.0497	0.0017	0.0011
67.258	34.735	Máx.	0.0090	0.0316	-0.0479	-0.0016	-0.0005
		Mín.	0.0044	0.0155	-0.0976	-0.0033	-0.0009
		Dif.	0.0046	0.0161	0.0497	0.0017	0.0005
67.258	34.985	Máx.	0.0271	0.0323	-0.0502	-0.0016	0.0004
		Mín.	0.0133	0.0159	-0.1022	-0.0033	0.0002
		Dif.	0.0138	0.0164	0.0520	0.0017	0.0002
67.258	35.235	Máx.	0.0440	0.0335	-0.0547	-0.0016	0.0018
		Mín.	0.0216	0.0164	-0.1113	-0.0032	0.0009
		Dif.	0.0224	0.0170	0.0566	0.0016	0.0009

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.258	35.485	Máx.	0.0586	0.0351	-0.0612	-0.0014	0.0036
		Mín.	0.0288	0.0172	-0.1246	-0.0029	0.0018
		Dif.	0.0298	0.0179	0.0634	0.0015	0.0018
67.258	35.735	Máx.	0.0697	0.0371	-0.0694	-0.0012	0.0057
		Mín.	0.0342	0.0182	-0.1413	-0.0025	0.0028
		Dif.	0.0355	0.0189	0.0719	0.0013	0.0029
67.258	35.985	Máx.	0.0760	0.0395	-0.0788	-0.0009	0.0082
		Mín.	0.0373	0.0194	-0.1606	-0.0018	0.0040
		Dif.	0.0387	0.0201	0.0817	0.0009	0.0042
67.258	36.235	Máx.	0.0759	0.0422	-0.0889	-0.0003	0.0112
		Mín.	0.0373	0.0207	-0.1810	-0.0007	0.0055
		Dif.	0.0386	0.0215	0.0921	0.0003	0.0057
67.258	36.485	Máx.	0.0677	0.0451	-0.0986	0.0009	0.0147
		Mín.	0.0332	0.0221	-0.2009	0.0004	0.0072
		Dif.	0.0344	0.0229	0.1022	0.0004	0.0075
67.258	36.735	Máx.	0.0493	0.0480	-0.1071	0.0030	0.0186
		Mín.	0.0242	0.0236	-0.2181	0.0015	0.0092
		Dif.	0.0251	0.0244	0.1110	0.0015	0.0095
67.258	36.985	Máx.	0.0186	0.0508	-0.1129	0.0058	0.0228
		Mín.	0.0091	0.0249	-0.2299	0.0029	0.0112
		Dif.	0.0095	0.0258	0.1170	0.0030	0.0116
67.258	37.235	Máx.	-0.0132	0.0532	-0.1144	0.0095	0.0272
		Mín.	-0.0270	0.0261	-0.2330	0.0047	0.0133
		Dif.	0.0137	0.0271	0.1186	0.0048	0.0138
67.258	37.485	Máx.	-0.0441	0.0550	-0.1097	0.0140	0.0312
		Mín.	-0.0899	0.0270	-0.2234	0.0069	0.0153
		Dif.	0.0457	0.0280	0.1137	0.0071	0.0159
67.258	37.735	Máx.	-0.0848	0.0551	-0.0965	0.0194	0.0346
		Mín.	-0.1727	0.0270	-0.1965	0.0095	0.0170
		Dif.	0.0879	0.0280	0.1000	0.0099	0.0176
67.258	37.985	Máx.	-0.1524	0.0504	-0.0731	0.0255	0.0366
		Mín.	-0.3104	0.0247	-0.1489	0.0125	0.0180
		Dif.	0.1580	0.0256	0.0758	0.0130	0.0186
67.258	38.187	Máx.	-0.1971	0.0504	-0.0110	0.0255	0.0357
		Mín.	-0.4014	0.0247	-0.0225	0.0125	0.0175
		Dif.	0.2043	0.0256	0.0114	0.0130	0.0182
67.258	41.887	Máx.	0.4190	0.0424	-0.0113	0.0238	-0.0155
		Mín.	0.2058	0.0208	-0.0230	0.0117	-0.0315
		Dif.	0.2133	0.0216	0.0117	0.0121	0.0160
67.258	41.985	Máx.	0.3339	0.0424	-0.0562	0.0238	-0.0162
		Mín.	0.1640	0.0208	-0.1145	0.0117	-0.0330
		Dif.	0.1699	0.0216	0.0583	0.0121	0.0168
67.258	42.235	Máx.	0.2009	0.0486	-0.0846	0.0179	-0.0155
		Mín.	0.0987	0.0239	-0.1723	0.0088	-0.0315
		Dif.	0.1022	0.0247	0.0877	0.0091	0.0160
67.258	42.485	Máx.	0.1151	0.0489	-0.1011	0.0125	-0.0140
		Mín.	0.0565	0.0240	-0.2060	0.0061	-0.0286
		Dif.	0.0586	0.0249	0.1048	0.0064	0.0145
67.258	42.735	Máx.	0.0484	0.0471	-0.1087	0.0078	-0.0122
		Mín.	0.0238	0.0232	-0.2213	0.0039	-0.0248
		Dif.	0.0246	0.0240	0.1126	0.0040	0.0126
67.258	42.985	Máx.	-0.0009	0.0445	-0.1094	0.0039	-0.0102
		Mín.	-0.0018	0.0218	-0.2228	0.0019	-0.0208
		Dif.	0.0009	0.0226	0.1134	0.0020	0.0106
67.258	43.235	Máx.	-0.0186	0.0412	-0.1052	0.0007	-0.0083
		Mín.	-0.0379	0.0203	-0.2143	0.0003	-0.0168
		Dif.	0.0193	0.0210	0.1091	0.0004	0.0086

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.258	43.485	Máx.	-0.0306	0.0377	-0.0977	-0.0009	-0.0064
		Mín.	-0.0623	0.0185	-0.1989	-0.0019	-0.0131
		Dif.	0.0317	0.0192	0.1012	0.0010	0.0066
67.258	43.735	Máx.	-0.0379	0.0341	-0.0879	-0.0020	-0.0048
		Mín.	-0.0772	0.0167	-0.1791	-0.0040	-0.0097
		Dif.	0.0393	0.0173	0.0911	0.0020	0.0049
67.258	43.985	Máx.	-0.0416	0.0304	-0.0771	-0.0028	-0.0033
		Mín.	-0.0847	0.0149	-0.1570	-0.0057	-0.0068
		Dif.	0.0431	0.0155	0.0799	0.0029	0.0035
67.258	44.235	Máx.	-0.0424	0.0267	-0.0658	-0.0035	-0.0021
		Mín.	-0.0864	0.0131	-0.1340	-0.0071	-0.0044
		Dif.	0.0440	0.0136	0.0682	0.0036	0.0022
67.258	44.485	Máx.	-0.0412	0.0232	-0.0547	-0.0041	-0.0012
		Mín.	-0.0840	0.0114	-0.1114	-0.0084	-0.0024
		Dif.	0.0427	0.0118	0.0567	0.0043	0.0012
67.258	44.735	Máx.	-0.0386	0.0198	-0.0442	-0.0046	-0.0005
		Mín.	-0.0786	0.0097	-0.0900	-0.0095	-0.0009
		Dif.	0.0400	0.0101	0.0458	0.0048	0.0005
67.258	44.985	Máx.	-0.0350	0.0166	-0.0346	-0.0052	0.0001
		Mín.	-0.0713	0.0082	-0.0704	-0.0105	0.0001
		Dif.	0.0363	0.0085	0.0358	0.0053	0.0001
67.258	45.235	Máx.	-0.0309	0.0136	-0.0259	-0.0056	0.0008
		Mín.	-0.0629	0.0067	-0.0527	-0.0115	0.0004
		Dif.	0.0320	0.0069	0.0268	0.0059	0.0004
67.258	45.485	Máx.	-0.0265	0.0108	-0.0183	-0.0062	0.0012
		Mín.	-0.0539	0.0053	-0.0373	-0.0125	0.0006
		Dif.	0.0275	0.0055	0.0190	0.0064	0.0006
67.258	45.735	Máx.	-0.0221	0.0081	-0.0118	-0.0067	0.0013
		Mín.	-0.0450	0.0040	-0.0240	-0.0136	0.0006
		Dif.	0.0229	0.0041	0.0122	0.0069	0.0007
67.258	45.985	Máx.	-0.0178	0.0056	-0.0064	-0.0072	0.0012
		Mín.	-0.0362	0.0028	-0.0130	-0.0148	0.0006
		Dif.	0.0184	0.0029	0.0066	0.0075	0.0006
67.258	46.235	Máx.	-0.0137	0.0032	-0.0019	-0.0079	0.0009
		Mín.	-0.0279	0.0016	-0.0040	-0.0160	0.0004
		Dif.	0.0142	0.0016	0.0020	0.0081	0.0005
67.258	46.485	Máx.	-0.0099	0.0010	0.0031	-0.0085	0.0004
		Mín.	-0.0201	0.0005	0.0015	-0.0174	0.0002
		Dif.	0.0102	0.0005	0.0016	0.0088	0.0002
67.258	46.735	Máx.	-0.0063	-0.0006	0.0084	-0.0093	-0.0001
		Mín.	-0.0127	-0.0012	0.0041	-0.0188	-0.0001
		Dif.	0.0065	0.0006	0.0043	0.0096	0.0001
67.258	46.985	Máx.	-0.0028	-0.0016	0.0120	-0.0100	-0.0004
		Mín.	-0.0058	-0.0034	0.0059	-0.0205	-0.0008
		Dif.	0.0029	0.0017	0.0061	0.0104	0.0004
67.258	47.235	Máx.	0.0009	-0.0027	0.0140	-0.0109	-0.0007
		Mín.	0.0005	-0.0054	0.0069	-0.0222	-0.0015
		Dif.	0.0005	0.0028	0.0071	0.0113	0.0008
67.258	47.485	Máx.	0.0075	-0.0036	0.0144	-0.0118	-0.0011
		Mín.	0.0037	-0.0074	0.0071	-0.0241	-0.0022
		Dif.	0.0038	0.0038	0.0073	0.0123	0.0011
67.258	47.735	Máx.	0.0141	-0.0046	0.0134	-0.0128	-0.0015
		Mín.	0.0069	-0.0094	0.0066	-0.0261	-0.0030
		Dif.	0.0072	0.0048	0.0068	0.0133	0.0015
67.258	47.985	Máx.	0.0210	-0.0056	0.0107	-0.0139	-0.0019
		Mín.	0.0103	-0.0113	0.0053	-0.0283	-0.0038
		Dif.	0.0107	0.0058	0.0055	0.0144	0.0020

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.258	48.235	Máx.	0.0281	-0.0065	0.0065	-0.0150	-0.0023
		Mín.	0.0138	-0.0132	0.0032	-0.0306	-0.0047
		Dif.	0.0143	0.0067	0.0033	0.0156	0.0024
67.258	48.485	Máx.	0.0358	-0.0074	0.0005	-0.0163	-0.0027
		Mín.	0.0176	-0.0150	0.0003	-0.0331	-0.0054
		Dif.	0.0182	0.0076	0.0003	0.0168	0.0028
67.258	48.735	Máx.	0.0439	-0.0082	-0.0036	-0.0175	-0.0030
		Mín.	0.0216	-0.0167	-0.0073	-0.0357	-0.0062
		Dif.	0.0224	0.0085	0.0037	0.0182	0.0031
67.258	48.985	Máx.	0.0526	-0.0090	-0.0084	-0.0189	-0.0034
		Mín.	0.0258	-0.0184	-0.0171	-0.0385	-0.0069
		Dif.	0.0268	0.0093	0.0087	0.0196	0.0035
67.258	49.235	Máx.	0.0617	-0.0098	-0.0142	-0.0203	-0.0037
		Mín.	0.0303	-0.0199	-0.0290	-0.0414	-0.0075
		Dif.	0.0314	0.0101	0.0148	0.0211	0.0038
67.258	49.485	Máx.	0.0709	-0.0104	-0.0212	-0.0218	-0.0039
		Mín.	0.0348	-0.0213	-0.0431	-0.0445	-0.0079
		Dif.	0.0361	0.0108	0.0219	0.0226	0.0040
67.258	49.735	Máx.	0.0801	-0.0110	-0.0292	-0.0234	-0.0041
		Mín.	0.0393	-0.0225	-0.0595	-0.0476	-0.0083
		Dif.	0.0408	0.0114	0.0303	0.0242	0.0042
67.258	49.985	Máx.	0.0887	-0.0115	-0.0383	-0.0250	-0.0041
		Mín.	0.0435	-0.0235	-0.0780	-0.0510	-0.0084
		Dif.	0.0451	0.0120	0.0397	0.0259	0.0043
67.258	50.235	Máx.	0.0959	-0.0119	-0.0484	-0.0267	-0.0040
		Mín.	0.0471	-0.0243	-0.0985	-0.0544	-0.0082
		Dif.	0.0488	0.0124	0.0501	0.0277	0.0042
67.258	50.485	Máx.	0.1011	-0.0123	-0.0592	-0.0284	-0.0038
		Mín.	0.0496	-0.0250	-0.1205	-0.0578	-0.0078
		Dif.	0.0514	0.0127	0.0613	0.0294	0.0040
67.258	50.735	Máx.	0.1030	-0.0125	-0.0705	-0.0301	-0.0034
		Mín.	0.0506	-0.0254	-0.1436	-0.0613	-0.0070
		Dif.	0.0524	0.0129	0.0731	0.0312	0.0036
67.258	50.985	Máx.	0.1005	-0.0126	-0.0818	-0.0318	-0.0029
		Mín.	0.0493	-0.0257	-0.1666	-0.0648	-0.0058
		Dif.	0.0511	0.0131	0.0848	0.0330	0.0030
67.258	51.235	Máx.	0.0918	-0.0127	-0.0926	-0.0335	-0.0020
		Mín.	0.0451	-0.0259	-0.1886	-0.0682	-0.0042
		Dif.	0.0467	0.0132	0.0960	0.0347	0.0021
67.258	51.485	Máx.	0.0751	-0.0128	-0.1020	-0.0350	-0.0010
		Mín.	0.0369	-0.0261	-0.2077	-0.0712	-0.0020
		Dif.	0.0382	0.0133	0.1057	0.0362	0.0010
67.258	51.735	Máx.	0.0484	-0.0130	-0.1090	-0.0363	0.0005
		Mín.	0.0238	-0.0264	-0.2219	-0.0739	0.0002
		Dif.	0.0246	0.0134	0.1129	0.0376	0.0002
67.258	51.985	Máx.	0.0092	-0.0132	-0.1122	-0.0373	0.0033
		Mín.	0.0045	-0.0268	-0.2286	-0.0759	0.0016
		Dif.	0.0047	0.0136	0.1163	0.0386	0.0017
67.258	52.235	Máx.	-0.0221	-0.0134	-0.1102	-0.0378	0.0062
		Mín.	-0.0449	-0.0274	-0.2244	-0.0771	0.0031
		Dif.	0.0229	0.0139	0.1142	0.0392	0.0032
67.258	52.485	Máx.	-0.0573	-0.0138	-0.1009	-0.0380	0.0089
		Mín.	-0.1167	-0.0280	-0.2054	-0.0773	0.0044
		Dif.	0.0594	0.0143	0.1045	0.0394	0.0045
67.258	52.735	Máx.	-0.1023	-0.0143	-0.0819	-0.0377	0.0110
		Mín.	-0.2083	-0.0291	-0.1668	-0.0767	0.0054
		Dif.	0.1060	0.0148	0.0849	0.0390	0.0056

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.258	52.985	Máx.	-0.1693	-0.0157	-0.0500	-0.0371	0.0121
		Mín.	-0.3448	-0.0319	-0.1017	-0.0755	0.0059
		Dif.	0.1755	0.0162	0.0518	0.0384	0.0062
67.258	53.037	Máx.	-0.2113	-0.0157	-0.0122	-0.0371	0.0116
		Mín.	-0.4303	-0.0319	-0.0249	-0.0755	0.0057
		Dif.	0.2190	0.0162	0.0127	0.0384	0.0059
67.258	55.615	Máx.	0.4399	-0.0190	-0.0103	-0.1353	-0.0098
		Mín.	0.2160	-0.0386	-0.0210	-0.2754	-0.0199
		Dif.	0.2239	0.0196	0.0107	0.1402	0.0101
67.258	55.735	Máx.	0.3704	-0.0190	-0.0620	-0.1353	-0.0069
		Mín.	0.1819	-0.0386	-0.1263	-0.2754	-0.0141
		Dif.	0.1885	0.0196	0.0643	0.1402	0.0072
67.258	55.985	Máx.	0.2620	-0.0198	-0.0970	-0.1372	-0.0084
		Mín.	0.1287	-0.0404	-0.1976	-0.2794	-0.0171
		Dif.	0.1333	0.0205	0.1005	0.1422	0.0087
67.258	56.235	Máx.	0.1877	-0.0127	-0.1230	-0.1389	-0.0095
		Mín.	0.0922	-0.0259	-0.2505	-0.2828	-0.0193
		Dif.	0.0955	0.0132	0.1275	0.1439	0.0098
67.258	56.485	Máx.	0.1206	-0.0063	-0.1409	-0.1399	-0.0098
		Mín.	0.0592	-0.0129	-0.2868	-0.2849	-0.0200
		Dif.	0.0614	0.0066	0.1460	0.1450	0.0102
67.258	56.735	Máx.	0.0599	-0.0010	-0.1514	-0.1403	-0.0095
		Mín.	0.0294	-0.0021	-0.3084	-0.2857	-0.0194
		Dif.	0.0305	0.0011	0.1570	0.1454	0.0099
67.258	56.985	Máx.	0.0025	0.0076	-0.1554	-0.1401	-0.0086
		Mín.	0.0012	0.0037	-0.3165	-0.2852	-0.0175
		Dif.	0.0013	0.0039	0.1611	0.1451	0.0089
67.258	57.235	Máx.	-0.0271	0.0172	-0.1529	-0.1392	-0.0070
		Mín.	-0.0551	0.0084	-0.3114	-0.2835	-0.0142
		Dif.	0.0281	0.0087	0.1585	0.1443	0.0072
67.258	57.485	Máx.	-0.0573	0.0275	-0.1436	-0.1379	-0.0049
		Mín.	-0.1167	0.0135	-0.2925	-0.2808	-0.0099
		Dif.	0.0594	0.0140	0.1488	0.1429	0.0050
67.258	57.735	Máx.	-0.0913	0.0396	-0.1268	-0.1361	-0.0023
		Mín.	-0.1858	0.0194	-0.2581	-0.2771	-0.0047
		Dif.	0.0946	0.0201	0.1314	0.1410	0.0024
67.258	57.985	Máx.	-0.1296	0.0528	-0.1010	-0.1341	0.0008
		Mín.	-0.2639	0.0259	-0.2056	-0.2730	0.0004
		Dif.	0.1343	0.0269	0.1047	0.1389	0.0004
67.258	58.235	Máx.	-0.1848	0.0493	-0.0650	-0.1324	0.0055
		Mín.	-0.3763	0.0242	-0.1323	-0.2696	0.0027
		Dif.	0.1915	0.0251	0.0673	0.1372	0.0028
67.258	58.352	Máx.	-0.2197	0.0493	-0.0124	-0.1324	-0.0003
		Mín.	-0.4474	0.0242	-0.0252	-0.2696	-0.0006
		Dif.	0.2277	0.0251	0.0128	0.1372	0.0003
67.508	24.651	Máx.	0.4541	0.0406	-0.0129	-0.0983	0.0088
		Mín.	0.2230	0.0200	-0.0262	-0.2002	0.0043
		Dif.	0.2311	0.0207	0.0134	0.1019	0.0045
67.508	24.735	Máx.	0.3711	0.0406	-0.0599	-0.0983	0.0095
		Mín.	0.1822	0.0200	-0.1219	-0.2002	0.0046
		Dif.	0.1888	0.0207	0.0620	0.1019	0.0048
67.508	24.985	Máx.	0.2406	0.0363	-0.0957	-0.0980	0.0108
		Mín.	0.1181	0.0178	-0.1950	-0.1996	0.0053
		Dif.	0.1224	0.0185	0.0992	0.1016	0.0055
67.508	25.235	Máx.	0.1562	0.0335	-0.1198	-0.0974	0.0127
		Mín.	0.0767	0.0164	-0.2439	-0.1984	0.0062
		Dif.	0.0795	0.0170	0.1241	0.1010	0.0065

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.508	25.485	Máx.	0.0915	0.0314	-0.1350	-0.0965	0.0152
		Mín.	0.0449	0.0154	-0.2750	-0.1965	0.0074
		Dif.	0.0466	0.0160	0.1399	0.1000	0.0077
67.508	25.735	Máx.	0.0440	0.0300	-0.1439	-0.0951	0.0179
		Mín.	0.0216	0.0147	-0.2930	-0.1936	0.0088
		Dif.	0.0224	0.0152	0.1491	0.0985	0.0091
67.508	25.985	Máx.	0.0107	0.0291	-0.1482	-0.0932	0.0208
		Mín.	0.0053	0.0143	-0.3018	-0.1898	0.0102
		Dif.	0.0054	0.0148	0.1536	0.0966	0.0106
67.508	26.235	Máx.	-0.0056	0.0289	-0.1496	-0.0909	0.0236
		Mín.	-0.0113	0.0142	-0.3047	-0.1851	0.0116
		Dif.	0.0058	0.0147	0.1550	0.0942	0.0120
67.508	26.485	Máx.	-0.0124	0.0293	-0.1492	-0.0883	0.0264
		Mín.	-0.0252	0.0144	-0.3038	-0.1797	0.0129
		Dif.	0.0128	0.0149	0.1546	0.0915	0.0134
67.508	26.735	Máx.	-0.0167	0.0303	-0.1477	-0.0853	0.0290
		Mín.	-0.0339	0.0149	-0.3008	-0.1738	0.0142
		Dif.	0.0173	0.0154	0.1531	0.0884	0.0147
67.508	26.985	Máx.	-0.0199	0.0320	-0.1456	-0.0822	0.0315
		Mín.	-0.0405	0.0157	-0.2965	-0.1675	0.0154
		Dif.	0.0206	0.0163	0.1509	0.0852	0.0160
67.508	27.235	Máx.	-0.0235	0.0342	-0.1428	-0.0790	0.0339
		Mín.	-0.0479	0.0168	-0.2909	-0.1608	0.0167
		Dif.	0.0244	0.0174	0.1480	0.0819	0.0173
67.508	27.485	Máx.	-0.0289	0.0370	-0.1391	-0.0756	0.0364
		Mín.	-0.0588	0.0181	-0.2833	-0.1540	0.0179
		Dif.	0.0299	0.0188	0.1442	0.0784	0.0185
67.508	27.735	Máx.	-0.0373	0.0400	-0.1339	-0.0722	0.0390
		Mín.	-0.0760	0.0196	-0.2726	-0.1471	0.0192
		Dif.	0.0387	0.0203	0.1387	0.0749	0.0198
67.508	27.985	Máx.	-0.0502	0.0430	-0.1261	-0.0688	0.0417
		Mín.	-0.1022	0.0211	-0.2567	-0.1401	0.0205
		Dif.	0.0520	0.0219	0.1307	0.0713	0.0212
67.508	28.235	Máx.	-0.0687	0.0457	-0.1145	-0.0653	0.0443
		Mín.	-0.1399	0.0224	-0.2332	-0.1329	0.0218
		Dif.	0.0712	0.0232	0.1187	0.0676	0.0226
67.508	28.485	Máx.	-0.0941	0.0472	-0.0976	-0.0617	0.0468
		Mín.	-0.1916	0.0232	-0.1987	-0.1257	0.0230
		Dif.	0.0975	0.0240	0.1011	0.0640	0.0238
67.508	28.735	Máx.	-0.1275	0.0454	-0.0734	-0.0581	0.0486
		Mín.	-0.2597	0.0223	-0.1495	-0.1183	0.0239
		Dif.	0.1322	0.0231	0.0761	0.0602	0.0247
67.508	28.985	Máx.	-0.1805	0.0325	-0.0389	-0.0545	0.0487
		Mín.	-0.3676	0.0160	-0.0792	-0.1110	0.0239
		Dif.	0.1871	0.0165	0.0403	0.0565	0.0248
67.508	28.987	Máx.	-0.2147	0.0325	-0.0122	-0.0545	0.0449
		Mín.	-0.4371	0.0160	-0.0249	-0.1110	0.0221
		Dif.	0.2225	0.0165	0.0127	0.0565	0.0229
67.508	31.187	Máx.	0.4218	0.0213	-0.0116	0.0325	-0.0178
		Mín.	0.2072	0.0105	-0.0236	0.0160	-0.0363
		Dif.	0.2147	0.0108	0.0120	0.0165	0.0185
67.508	31.235	Máx.	0.3387	0.0213	-0.0469	0.0325	-0.0189
		Mín.	0.1664	0.0105	-0.0954	0.0160	-0.0386
		Dif.	0.1724	0.0108	0.0486	0.0165	0.0196
67.508	31.485	Máx.	0.2071	0.0310	-0.0764	0.0263	-0.0184
		Mín.	0.1017	0.0152	-0.1556	0.0129	-0.0375
		Dif.	0.1054	0.0158	0.0792	0.0134	0.0191

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.508	31.735	Máx.	0.1205	0.0332	-0.0935	0.0206	-0.0170
		Mín.	0.0592	0.0163	-0.1905	0.0101	-0.0346
		Dif.	0.0613	0.0169	0.0969	0.0105	0.0176
67.508	31.985	Máx.	0.0535	0.0331	-0.1017	0.0158	-0.0151
		Mín.	0.0263	0.0163	-0.2070	0.0077	-0.0308
		Dif.	0.0272	0.0168	0.1053	0.0080	0.0157
67.508	32.235	Máx.	0.0039	0.0321	-0.1030	0.0119	-0.0131
		Mín.	0.0019	0.0158	-0.2098	0.0058	-0.0266
		Dif.	0.0020	0.0163	0.1068	0.0060	0.0135
67.508	32.485	Máx.	-0.0151	0.0307	-0.0997	0.0088	-0.0110
		Mín.	-0.0307	0.0151	-0.2030	0.0043	-0.0224
		Dif.	0.0156	0.0156	0.1033	0.0045	0.0114
67.508	32.735	Máx.	-0.0259	0.0289	-0.0932	0.0066	-0.0091
		Mín.	-0.0527	0.0142	-0.1899	0.0032	-0.0185
		Dif.	0.0268	0.0147	0.0966	0.0033	0.0094
67.508	32.985	Máx.	-0.0316	0.0270	-0.0851	0.0049	-0.0073
		Mín.	-0.0642	0.0133	-0.1732	0.0024	-0.0149
		Dif.	0.0327	0.0138	0.0881	0.0025	0.0076
67.508	33.235	Máx.	-0.0330	0.0251	-0.0762	0.0038	-0.0058
		Mín.	-0.0673	0.0123	-0.1552	0.0019	-0.0118
		Dif.	0.0342	0.0128	0.0790	0.0019	0.0060
67.508	33.485	Máx.	-0.0312	0.0234	-0.0677	0.0030	-0.0045
		Mín.	-0.0636	0.0115	-0.1378	0.0015	-0.0092
		Dif.	0.0324	0.0119	0.0701	0.0015	0.0047
67.508	33.735	Máx.	-0.0268	0.0219	-0.0600	0.0025	-0.0034
		Mín.	-0.0547	0.0107	-0.1222	0.0012	-0.0070
		Dif.	0.0278	0.0111	0.0622	0.0013	0.0036
67.508	33.985	Máx.	-0.0206	0.0207	-0.0538	0.0021	-0.0025
		Mín.	-0.0419	0.0102	-0.1096	0.0011	-0.0052
		Dif.	0.0213	0.0105	0.0558	0.0011	0.0026
67.508	34.235	Máx.	-0.0130	0.0200	-0.0495	0.0019	-0.0018
		Mín.	-0.0264	0.0098	-0.1008	0.0009	-0.0036
		Dif.	0.0134	0.0102	0.0513	0.0010	0.0019
67.508	34.485	Máx.	-0.0046	0.0197	-0.0472	0.0018	-0.0011
		Mín.	-0.0093	0.0097	-0.0961	0.0009	-0.0023
		Dif.	0.0047	0.0100	0.0489	0.0009	0.0012
67.508	34.735	Máx.	0.0085	0.0199	-0.0471	0.0018	-0.0005
		Mín.	0.0042	0.0098	-0.0960	0.0009	-0.0009
		Dif.	0.0043	0.0101	0.0488	0.0009	0.0005
67.508	34.985	Máx.	0.0260	0.0207	-0.0493	0.0019	0.0005
		Mín.	0.0128	0.0101	-0.1004	0.0009	0.0002
		Dif.	0.0133	0.0105	0.0511	0.0009	0.0002
67.508	35.235	Máx.	0.0424	0.0219	-0.0537	0.0021	0.0020
		Mín.	0.0208	0.0108	-0.1093	0.0010	0.0010
		Dif.	0.0216	0.0112	0.0556	0.0010	0.0010
67.508	35.485	Máx.	0.0564	0.0237	-0.0600	0.0024	0.0039
		Mín.	0.0277	0.0116	-0.1221	0.0012	0.0019
		Dif.	0.0287	0.0121	0.0621	0.0012	0.0020
67.508	35.735	Máx.	0.0670	0.0260	-0.0679	0.0030	0.0062
		Mín.	0.0329	0.0127	-0.1383	0.0015	0.0031
		Dif.	0.0341	0.0132	0.0704	0.0015	0.0032
67.508	35.985	Máx.	0.0729	0.0286	-0.0771	0.0038	0.0090
		Mín.	0.0358	0.0141	-0.1569	0.0019	0.0044
		Dif.	0.0371	0.0146	0.0799	0.0019	0.0046
67.508	36.235	Máx.	0.0726	0.0316	-0.0868	0.0051	0.0124
		Mín.	0.0357	0.0155	-0.1767	0.0025	0.0061
		Dif.	0.0370	0.0161	0.0899	0.0026	0.0063

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.508	36.485	Máx.	0.0644	0.0348	-0.0962	0.0069	0.0163
		Mín.	0.0316	0.0171	-0.1959	0.0034	0.0080
		Dif.	0.0328	0.0177	0.0997	0.0035	0.0083
67.508	36.735	Máx.	0.0463	0.0380	-0.1044	0.0093	0.0208
		Mín.	0.0227	0.0187	-0.2126	0.0046	0.0102
		Dif.	0.0235	0.0193	0.1082	0.0047	0.0106
67.508	36.985	Máx.	0.0161	0.0410	-0.1100	0.0126	0.0257
		Mín.	0.0079	0.0201	-0.2241	0.0062	0.0126
		Dif.	0.0082	0.0209	0.1140	0.0064	0.0131
67.508	37.235	Máx.	-0.0140	0.0436	-0.1116	0.0169	0.0307
		Mín.	-0.0285	0.0214	-0.2272	0.0083	0.0151
		Dif.	0.0145	0.0222	0.1156	0.0086	0.0156
67.508	37.485	Máx.	-0.0443	0.0453	-0.1071	0.0224	0.0356
		Mín.	-0.0902	0.0223	-0.2181	0.0110	0.0175
		Dif.	0.0459	0.0231	0.1110	0.0114	0.0181
67.508	37.735	Máx.	-0.0842	0.0452	-0.0944	0.0290	0.0397
		Mín.	-0.1716	0.0222	-0.1922	0.0142	0.0195
		Dif.	0.0873	0.0230	0.0978	0.0148	0.0202
67.508	37.985	Máx.	-0.1510	0.0396	-0.0718	0.0366	0.0422
		Mín.	-0.3074	0.0195	-0.1463	0.0180	0.0207
		Dif.	0.1564	0.0202	0.0744	0.0186	0.0215
67.508	38.187	Máx.	-0.1951	0.0396	-0.0107	0.0366	0.0413
		Mín.	-0.3973	0.0195	-0.0218	0.0180	0.0203
		Dif.	0.2022	0.0202	0.0111	0.0186	0.0210
67.508	41.887	Máx.	0.4152	0.0307	-0.0110	0.0337	-0.0180
		Mín.	0.2039	0.0151	-0.0224	0.0166	-0.0366
		Dif.	0.2113	0.0156	0.0114	0.0172	0.0186
67.508	41.985	Máx.	0.3309	0.0307	-0.0552	0.0337	-0.0188
		Mín.	0.1625	0.0151	-0.1125	0.0166	-0.0383
		Dif.	0.1684	0.0156	0.0572	0.0172	0.0195
67.508	42.235	Máx.	0.1996	0.0380	-0.0828	0.0264	-0.0180
		Mín.	0.0980	0.0187	-0.1686	0.0129	-0.0366
		Dif.	0.1016	0.0193	0.0858	0.0134	0.0186
67.508	42.485	Máx.	0.1155	0.0385	-0.0988	0.0197	-0.0162
		Mín.	0.0567	0.0189	-0.2011	0.0097	-0.0330
		Dif.	0.0588	0.0196	0.1024	0.0100	0.0168
67.508	42.735	Máx.	0.0501	0.0366	-0.1061	0.0140	-0.0141
		Mín.	0.0246	0.0180	-0.2160	0.0069	-0.0286
		Dif.	0.0255	0.0186	0.1099	0.0071	0.0146
67.508	42.985	Máx.	0.0009	0.0336	-0.1068	0.0093	-0.0118
		Mín.	0.0004	0.0165	-0.2174	0.0046	-0.0240
		Dif.	0.0005	0.0171	0.1106	0.0047	0.0122
67.508	43.235	Máx.	-0.0169	0.0300	-0.1027	0.0054	-0.0095
		Mín.	-0.0345	0.0147	-0.2091	0.0027	-0.0194
		Dif.	0.0175	0.0153	0.1064	0.0028	0.0099
67.508	43.485	Máx.	-0.0287	0.0261	-0.0953	0.0023	-0.0074
		Mín.	-0.0584	0.0128	-0.1941	0.0011	-0.0152
		Dif.	0.0297	0.0133	0.0988	0.0012	0.0077
67.508	43.735	Máx.	-0.0359	0.0219	-0.0859	-0.0002	-0.0056
		Mín.	-0.0731	0.0108	-0.1750	-0.0003	-0.0114
		Dif.	0.0372	0.0111	0.0890	0.0002	0.0058
67.508	43.985	Máx.	-0.0396	0.0177	-0.0754	-0.0012	-0.0040
		Mín.	-0.0806	0.0087	-0.1535	-0.0025	-0.0082
		Dif.	0.0410	0.0090	0.0781	0.0013	0.0042
67.508	44.235	Máx.	-0.0405	0.0136	-0.0644	-0.0021	-0.0028
		Mín.	-0.0824	0.0067	-0.1312	-0.0044	-0.0056
		Dif.	0.0420	0.0069	0.0668	0.0022	0.0029

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.508	44.485	Máx.	-0.0394	0.0096	-0.0537	-0.0030	-0.0017
		Mín.	-0.0802	0.0047	-0.1093	-0.0060	-0.0035
		Dif.	0.0408	0.0049	0.0556	0.0031	0.0018
67.508	44.735	Máx.	-0.0368	0.0059	-0.0434	-0.0037	-0.0010
		Mín.	-0.0750	0.0029	-0.0884	-0.0076	-0.0020
		Dif.	0.0382	0.0030	0.0450	0.0038	0.0010
67.508	44.985	Máx.	-0.0334	0.0023	-0.0340	-0.0044	-0.0004
		Mín.	-0.0680	0.0011	-0.0693	-0.0090	-0.0009
		Dif.	0.0346	0.0012	0.0353	0.0046	0.0004
67.508	45.235	Máx.	-0.0294	-0.0005	-0.0256	-0.0051	-0.0001
		Mín.	-0.0598	-0.0011	-0.0521	-0.0105	-0.0002
		Dif.	0.0304	0.0005	0.0265	0.0053	0.0001
67.508	45.485	Máx.	-0.0251	-0.0021	-0.0182	-0.0059	0.0002
		Mín.	-0.0511	-0.0042	-0.0370	-0.0119	0.0001
		Dif.	0.0260	0.0021	0.0188	0.0061	0.0001
67.508	45.735	Máx.	-0.0208	-0.0035	-0.0118	-0.0066	0.0002
		Mín.	-0.0424	-0.0072	-0.0241	-0.0135	0.0001
		Dif.	0.0216	0.0036	0.0123	0.0068	0.0001
67.508	45.985	Máx.	-0.0166	-0.0049	-0.0065	-0.0074	0.0000
		Mín.	-0.0338	-0.0100	-0.0133	-0.0151	0.0000
		Dif.	0.0172	0.0051	0.0068	0.0077	0.0000
67.508	46.235	Máx.	-0.0126	-0.0062	-0.0022	-0.0082	-0.0002
		Mín.	-0.0257	-0.0126	-0.0045	-0.0168	-0.0003
		Dif.	0.0131	0.0064	0.0023	0.0085	0.0002
67.508	46.485	Máx.	-0.0088	-0.0074	0.0024	-0.0091	-0.0004
		Mín.	-0.0180	-0.0151	0.0012	-0.0186	-0.0009
		Dif.	0.0092	0.0077	0.0012	0.0095	0.0004
67.508	46.735	Máx.	-0.0053	-0.0086	0.0075	-0.0101	-0.0008
		Mín.	-0.0108	-0.0176	0.0037	-0.0205	-0.0015
		Dif.	0.0055	0.0089	0.0038	0.0105	0.0008
67.508	46.985	Máx.	-0.0019	-0.0098	0.0110	-0.0111	-0.0011
		Mín.	-0.0039	-0.0199	0.0054	-0.0226	-0.0023
		Dif.	0.0020	0.0101	0.0056	0.0115	0.0012
67.508	47.235	Máx.	0.0027	-0.0109	0.0130	-0.0122	-0.0015
		Mín.	0.0013	-0.0222	0.0064	-0.0249	-0.0031
		Dif.	0.0014	0.0113	0.0066	0.0127	0.0016
67.508	47.485	Máx.	0.0092	-0.0120	0.0134	-0.0134	-0.0020
		Mín.	0.0045	-0.0244	0.0066	-0.0272	-0.0040
		Dif.	0.0047	0.0124	0.0068	0.0139	0.0020
67.508	47.735	Máx.	0.0158	-0.0130	0.0123	-0.0146	-0.0024
		Mín.	0.0078	-0.0266	0.0060	-0.0298	-0.0049
		Dif.	0.0080	0.0135	0.0063	0.0152	0.0025
67.508	47.985	Máx.	0.0225	-0.0141	0.0097	-0.0159	-0.0029
		Mín.	0.0111	-0.0287	0.0047	-0.0325	-0.0059
		Dif.	0.0115	0.0146	0.0049	0.0165	0.0030
67.508	48.235	Máx.	0.0296	-0.0151	0.0054	-0.0173	-0.0033
		Mín.	0.0146	-0.0307	0.0027	-0.0353	-0.0068
		Dif.	0.0151	0.0156	0.0028	0.0180	0.0034
67.508	48.485	Máx.	0.0372	-0.0160	-0.0002	-0.0188	-0.0038
		Mín.	0.0183	-0.0326	-0.0005	-0.0383	-0.0077
		Dif.	0.0189	0.0166	0.0003	0.0195	0.0039
67.508	48.735	Máx.	0.0452	-0.0169	-0.0041	-0.0203	-0.0042
		Mín.	0.0222	-0.0345	-0.0082	-0.0414	-0.0085
		Dif.	0.0230	0.0175	0.0042	0.0211	0.0043
67.508	48.985	Máx.	0.0537	-0.0178	-0.0088	-0.0219	-0.0046
		Mín.	0.0264	-0.0362	-0.0180	-0.0447	-0.0093
		Dif.	0.0273	0.0184	0.0091	0.0227	0.0048

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.508	49.235	Máx.	0.0626	-0.0186	-0.0146	-0.0236	-0.0049
		Mín.	0.0308	-0.0378	-0.0298	-0.0481	-0.0100
		Dif.	0.0319	0.0192	0.0151	0.0245	0.0051
67.508	49.485	Máx.	0.0717	-0.0192	-0.0215	-0.0253	-0.0052
		Mín.	0.0352	-0.0392	-0.0437	-0.0516	-0.0106
		Dif.	0.0365	0.0199	0.0222	0.0263	0.0054
67.508	49.735	Máx.	0.0806	-0.0198	-0.0294	-0.0272	-0.0054
		Mín.	0.0396	-0.0404	-0.0598	-0.0553	-0.0110
		Dif.	0.0410	0.0206	0.0305	0.0281	0.0056
67.508	49.985	Máx.	0.0889	-0.0203	-0.0383	-0.0290	-0.0055
		Mín.	0.0437	-0.0413	-0.0781	-0.0591	-0.0113
		Dif.	0.0452	0.0210	0.0397	0.0301	0.0057
67.508	50.235	Máx.	0.0959	-0.0206	-0.0482	-0.0309	-0.0055
		Mín.	0.0471	-0.0420	-0.0982	-0.0630	-0.0112
		Dif.	0.0488	0.0214	0.0500	0.0321	0.0057
67.508	50.485	Máx.	0.1007	-0.0209	-0.0588	-0.0329	-0.0053
		Mín.	0.0495	-0.0425	-0.1198	-0.0670	-0.0108
		Dif.	0.0513	0.0216	0.0610	0.0341	0.0055
67.508	50.735	Máx.	0.1024	-0.0209	-0.0699	-0.0349	-0.0049
		Mín.	0.0503	-0.0426	-0.1423	-0.0710	-0.0100
		Dif.	0.0521	0.0217	0.0724	0.0361	0.0051
67.508	50.985	Máx.	0.0996	-0.0209	-0.0809	-0.0368	-0.0043
		Mín.	0.0489	-0.0426	-0.1648	-0.0750	-0.0087
		Dif.	0.0507	0.0217	0.0839	0.0381	0.0044
67.508	51.235	Máx.	0.0908	-0.0208	-0.0914	-0.0387	-0.0034
		Mín.	0.0446	-0.0424	-0.1861	-0.0788	-0.0069
		Dif.	0.0462	0.0216	0.0947	0.0401	0.0035
67.508	51.485	Máx.	0.0743	-0.0207	-0.1004	-0.0405	-0.0022
		Mín.	0.0365	-0.0421	-0.2045	-0.0824	-0.0045
		Dif.	0.0378	0.0214	0.1041	0.0419	0.0023
67.508	51.735	Máx.	0.0479	-0.0206	-0.1072	-0.0420	-0.0008
		Mín.	0.0235	-0.0420	-0.2182	-0.0856	-0.0015
		Dif.	0.0244	0.0214	0.1110	0.0435	0.0008
67.508	51.985	Máx.	0.0093	-0.0207	-0.1103	-0.0432	0.0019
		Mín.	0.0046	-0.0423	-0.2245	-0.0879	0.0009
		Dif.	0.0047	0.0215	0.1143	0.0448	0.0010
67.508	52.235	Máx.	-0.0217	-0.0210	-0.1082	-0.0439	0.0056
		Mín.	-0.0442	-0.0429	-0.2203	-0.0893	0.0028
		Dif.	0.0225	0.0218	0.1121	0.0454	0.0029
67.508	52.485	Máx.	-0.0565	-0.0215	-0.0991	-0.0439	0.0092
		Mín.	-0.1151	-0.0439	-0.2018	-0.0894	0.0045
		Dif.	0.0586	0.0223	0.1027	0.0455	0.0047
67.508	52.735	Máx.	-0.1013	-0.0223	-0.0806	-0.0432	0.0121
		Mín.	-0.2063	-0.0454	-0.1642	-0.0881	0.0059
		Dif.	0.1050	0.0231	0.0836	0.0448	0.0062
67.508	52.985	Máx.	-0.1683	-0.0239	-0.0494	-0.0421	0.0137
		Mín.	-0.3426	-0.0487	-0.1005	-0.0857	0.0067
		Dif.	0.1744	0.0248	0.0512	0.0436	0.0070
67.508	53.037	Máx.	-0.2102	-0.0239	-0.0121	-0.0421	0.0132
		Mín.	-0.4281	-0.0487	-0.0246	-0.0857	0.0065
		Dif.	0.2178	0.0248	0.0125	0.0436	0.0067
67.508	55.574	Máx.	0.4168	-0.0164	-0.0098	-0.1411	-0.0110
		Mín.	0.2047	-0.0334	-0.0199	-0.2874	-0.0225
		Dif.	0.2121	0.0170	0.0101	0.1463	0.0114
67.508	55.735	Máx.	0.3451	-0.0164	-0.0671	-0.1411	-0.0084
		Mín.	0.1695	-0.0334	-0.1367	-0.2874	-0.0171
		Dif.	0.1756	0.0170	0.0696	0.1463	0.0087

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.508	55.985	Máx.	0.2382	-0.0180	-0.0993	-0.1417	-0.0094
		Mín.	0.1170	-0.0366	-0.2022	-0.2885	-0.0191
		Dif.	0.1212	0.0186	0.1029	0.1468	0.0097
67.508	56.235	Máx.	0.1705	-0.0128	-0.1238	-0.1420	-0.0101
		Mín.	0.0837	-0.0260	-0.2520	-0.2891	-0.0206
		Dif.	0.0868	0.0132	0.1283	0.1471	0.0105
67.508	56.485	Máx.	0.1078	-0.0071	-0.1406	-0.1420	-0.0101
		Mín.	0.0529	-0.0145	-0.2862	-0.2892	-0.0205
		Dif.	0.0549	0.0074	0.1457	0.1472	0.0104
67.508	56.735	Máx.	0.0490	-0.0019	-0.1503	-0.1417	-0.0093
		Mín.	0.0241	-0.0038	-0.3061	-0.2886	-0.0190
		Dif.	0.0250	0.0020	0.1558	0.1469	0.0097
67.508	56.985	Máx.	-0.0037	0.0061	-0.1535	-0.1409	-0.0079
		Mín.	-0.0076	0.0030	-0.3126	-0.2869	-0.0161
		Dif.	0.0039	0.0031	0.1591	0.1460	0.0082
67.508	57.235	Máx.	-0.0319	0.0155	-0.1503	-0.1395	-0.0059
		Mín.	-0.0650	0.0076	-0.3060	-0.2841	-0.0119
		Dif.	0.0331	0.0079	0.1557	0.1446	0.0061
67.508	57.485	Máx.	-0.0625	0.0247	-0.1404	-0.1374	-0.0032
		Mín.	-0.1273	0.0121	-0.2860	-0.2798	-0.0065
		Dif.	0.0648	0.0126	0.1456	0.1424	0.0033
67.508	57.735	Máx.	-0.0983	0.0339	-0.1233	-0.1343	-0.0001
		Mín.	-0.2003	0.0166	-0.2510	-0.2735	-0.0003
		Dif.	0.1019	0.0172	0.1277	0.1392	0.0001
67.508	57.985	Máx.	-0.1418	0.0453	-0.0969	-0.1298	0.0057
		Mín.	-0.2888	0.0222	-0.1972	-0.2644	0.0028
		Dif.	0.1470	0.0230	0.1004	0.1345	0.0029
67.508	58.235	Máx.	-0.1943	0.0673	-0.0574	-0.1247	0.0093
		Mín.	-0.3957	0.0331	-0.1169	-0.2540	0.0046
		Dif.	0.2014	0.0343	0.0595	0.1293	0.0047
67.508	58.311	Máx.	-0.2230	0.0673	-0.0128	-0.1247	0.0034
		Mín.	-0.4540	0.0331	-0.0260	-0.2540	0.0017
		Dif.	0.2311	0.0343	0.0132	0.1293	0.0017
67.758	24.651	Máx.	0.4548	0.0429	-0.0128	-0.0940	0.0083
		Mín.	0.2233	0.0211	-0.0260	-0.1915	0.0041
		Dif.	0.2314	0.0218	0.0132	0.0974	0.0042
67.758	24.735	Máx.	0.3720	0.0429	-0.0594	-0.0940	0.0090
		Mín.	0.1827	0.0211	-0.1209	-0.1915	0.0044
		Dif.	0.1893	0.0218	0.0616	0.0974	0.0046
67.758	24.985	Máx.	0.2419	0.0363	-0.0947	-0.0947	0.0107
		Mín.	0.1188	0.0178	-0.1928	-0.1928	0.0053
		Dif.	0.1231	0.0185	0.0981	0.0981	0.0055
67.758	25.235	Máx.	0.1576	0.0314	-0.1182	-0.0949	0.0134
		Mín.	0.0774	0.0154	-0.2407	-0.1933	0.0066
		Dif.	0.0802	0.0160	0.1225	0.0984	0.0068
67.758	25.485	Máx.	0.0929	0.0275	-0.1332	-0.0945	0.0167
		Mín.	0.0456	0.0135	-0.2712	-0.1925	0.0082
		Dif.	0.0473	0.0140	0.1380	0.0980	0.0085
67.758	25.735	Máx.	0.0453	0.0244	-0.1419	-0.0935	0.0204
		Mín.	0.0223	0.0120	-0.2889	-0.1904	0.0100
		Dif.	0.0231	0.0124	0.1470	0.0969	0.0104
67.758	25.985	Máx.	0.0119	0.0218	-0.1462	-0.0918	0.0241
		Mín.	0.0058	0.0107	-0.2978	-0.1869	0.0118
		Dif.	0.0061	0.0111	0.1516	0.0951	0.0123
67.758	26.235	Máx.	-0.0051	0.0200	-0.1477	-0.0895	0.0276
		Mín.	-0.0105	0.0098	-0.3008	-0.1823	0.0136
		Dif.	0.0053	0.0102	0.1531	0.0928	0.0141

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.758	26.485	Máx.	-0.0122	0.0189	-0.1474	-0.0868	0.0310
		Mín.	-0.0249	0.0093	-0.3002	-0.1768	0.0152
		Dif.	0.0127	0.0096	0.1528	0.0900	0.0158
67.758	26.735	Máx.	-0.0169	0.0186	-0.1461	-0.0838	0.0340
		Mín.	-0.0343	0.0091	-0.2975	-0.1705	0.0167
		Dif.	0.0175	0.0095	0.1514	0.0868	0.0173
67.758	26.985	Máx.	-0.0205	0.0193	-0.1440	-0.0804	0.0368
		Mín.	-0.0417	0.0095	-0.2933	-0.1638	0.0181
		Dif.	0.0212	0.0098	0.1493	0.0833	0.0187
67.758	27.235	Máx.	-0.0244	0.0208	-0.1413	-0.0769	0.0395
		Mín.	-0.0497	0.0102	-0.2877	-0.1566	0.0194
		Dif.	0.0253	0.0106	0.1464	0.0797	0.0201
67.758	27.485	Máx.	-0.0300	0.0230	-0.1375	-0.0733	0.0422
		Mín.	-0.0611	0.0113	-0.2801	-0.1492	0.0207
		Dif.	0.0311	0.0117	0.1425	0.0759	0.0215
67.758	27.735	Máx.	-0.0386	0.0259	-0.1322	-0.0695	0.0449
		Mín.	-0.0786	0.0127	-0.2692	-0.1416	0.0220
		Dif.	0.0400	0.0132	0.1370	0.0721	0.0228
67.758	27.985	Máx.	-0.0514	0.0291	-0.1244	-0.0657	0.0476
		Mín.	-0.1047	0.0143	-0.2533	-0.1338	0.0234
		Dif.	0.0533	0.0148	0.1289	0.0681	0.0242
67.758	28.235	Máx.	-0.0697	0.0321	-0.1128	-0.0618	0.0504
		Mín.	-0.1420	0.0157	-0.2298	-0.1259	0.0248
		Dif.	0.0723	0.0163	0.1169	0.0641	0.0257
67.758	28.485	Máx.	-0.0947	0.0340	-0.0960	-0.0578	0.0530
		Mín.	-0.1928	0.0167	-0.1956	-0.1177	0.0260
		Dif.	0.0981	0.0173	0.0995	0.0599	0.0270
67.758	28.735	Máx.	-0.1274	0.0324	-0.0722	-0.0537	0.0549
		Mín.	-0.2594	0.0159	-0.1471	-0.1093	0.0270
		Dif.	0.1320	0.0165	0.0748	0.0556	0.0280
67.758	28.985	Máx.	-0.1795	0.0188	-0.0383	-0.0495	0.0549
		Mín.	-0.3656	0.0092	-0.0780	-0.1008	0.0270
		Dif.	0.1861	0.0096	0.0397	0.0513	0.0280
67.758	28.987	Máx.	-0.2133	0.0188	-0.0120	-0.0495	0.0507
		Mín.	-0.4343	0.0092	-0.0245	-0.1008	0.0249
		Dif.	0.2210	0.0096	0.0125	0.0513	0.0258
67.758	31.187	Máx.	0.4173	0.0067	-0.0113	0.0378	-0.0204
		Mín.	0.2049	0.0033	-0.0231	0.0186	-0.0416
		Dif.	0.2124	0.0034	0.0117	0.0193	0.0212
67.758	31.235	Máx.	0.3348	0.0067	-0.0460	0.0378	-0.0217
		Mín.	0.1644	0.0033	-0.0936	0.0186	-0.0441
		Dif.	0.1704	0.0034	0.0476	0.0193	0.0224
67.758	31.485	Máx.	0.2045	0.0181	-0.0746	0.0303	-0.0210
		Mín.	0.1004	0.0089	-0.1519	0.0149	-0.0427
		Dif.	0.1041	0.0092	0.0773	0.0154	0.0217
67.758	31.735	Máx.	0.1192	0.0212	-0.0911	0.0237	-0.0192
		Mín.	0.0585	0.0104	-0.1856	0.0116	-0.0391
		Dif.	0.0607	0.0108	0.0944	0.0121	0.0199
67.758	31.985	Máx.	0.0535	0.0217	-0.0989	0.0182	-0.0169
		Mín.	0.0263	0.0107	-0.2014	0.0089	-0.0345
		Dif.	0.0272	0.0111	0.1025	0.0093	0.0176
67.758	32.235	Máx.	0.0049	0.0211	-0.1002	0.0139	-0.0145
		Mín.	0.0024	0.0104	-0.2040	0.0068	-0.0295
		Dif.	0.0025	0.0107	0.1038	0.0071	0.0150
67.758	32.485	Máx.	-0.0142	0.0198	-0.0970	0.0107	-0.0121
		Mín.	-0.0289	0.0097	-0.1974	0.0053	-0.0246
		Dif.	0.0147	0.0101	0.1005	0.0054	0.0125

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.758	32.735	Máx.	-0.0248	0.0181	-0.0908	0.0084	-0.0098
		Mín.	-0.0504	0.0089	-0.1848	0.0041	-0.0200
		Dif.	0.0257	0.0092	0.0941	0.0043	0.0102
67.758	32.985	Máx.	-0.0303	0.0161	-0.0829	0.0068	-0.0079
		Mín.	-0.0617	0.0079	-0.1688	0.0033	-0.0160
		Dif.	0.0314	0.0082	0.0859	0.0035	0.0081
67.758	33.235	Máx.	-0.0318	0.0140	-0.0744	0.0057	-0.0062
		Mín.	-0.0648	0.0069	-0.1515	0.0028	-0.0126
		Dif.	0.0330	0.0071	0.0771	0.0029	0.0064
67.758	33.485	Máx.	-0.0301	0.0121	-0.0661	0.0049	-0.0048
		Mín.	-0.0613	0.0059	-0.1347	0.0024	-0.0097
		Dif.	0.0312	0.0062	0.0685	0.0025	0.0049
67.758	33.735	Máx.	-0.0259	0.0104	-0.0588	0.0045	-0.0036
		Mín.	-0.0528	0.0051	-0.1197	0.0022	-0.0073
		Dif.	0.0269	0.0053	0.0609	0.0023	0.0037
67.758	33.985	Máx.	-0.0199	0.0092	-0.0528	0.0042	-0.0026
		Mín.	-0.0406	0.0045	-0.1075	0.0020	-0.0054
		Dif.	0.0206	0.0047	0.0547	0.0021	0.0027
67.758	34.235	Máx.	-0.0126	0.0084	-0.0486	0.0040	-0.0018
		Mín.	-0.0257	0.0041	-0.0989	0.0020	-0.0038
		Dif.	0.0131	0.0043	0.0503	0.0020	0.0019
67.758	34.485	Máx.	-0.0045	0.0081	-0.0464	0.0039	-0.0011
		Mín.	-0.0092	0.0040	-0.0944	0.0019	-0.0023
		Dif.	0.0047	0.0041	0.0481	0.0020	0.0012
67.758	34.735	Máx.	0.0080	0.0083	-0.0463	0.0039	-0.0004
		Mín.	0.0039	0.0041	-0.0943	0.0019	-0.0009
		Dif.	0.0041	0.0042	0.0480	0.0020	0.0005
67.758	34.985	Máx.	0.0248	0.0091	-0.0484	0.0040	0.0006
		Mín.	0.0122	0.0045	-0.0985	0.0020	0.0003
		Dif.	0.0126	0.0046	0.0501	0.0021	0.0003
67.758	35.235	Máx.	0.0405	0.0105	-0.0526	0.0043	0.0023
		Mín.	0.0199	0.0052	-0.1071	0.0021	0.0011
		Dif.	0.0206	0.0054	0.0545	0.0022	0.0012
67.758	35.485	Máx.	0.0539	0.0125	-0.0586	0.0047	0.0043
		Mín.	0.0265	0.0061	-0.1194	0.0023	0.0021
		Dif.	0.0274	0.0063	0.0608	0.0024	0.0022
67.758	35.735	Máx.	0.0640	0.0150	-0.0663	0.0054	0.0069
		Mín.	0.0314	0.0073	-0.1350	0.0027	0.0034
		Dif.	0.0326	0.0076	0.0687	0.0028	0.0035
67.758	35.985	Máx.	0.0694	0.0179	-0.0751	0.0064	0.0100
		Mín.	0.0341	0.0088	-0.1529	0.0031	0.0049
		Dif.	0.0353	0.0091	0.0778	0.0033	0.0051
67.758	36.235	Máx.	0.0688	0.0213	-0.0844	0.0078	0.0137
		Mín.	0.0338	0.0104	-0.1719	0.0038	0.0067
		Dif.	0.0350	0.0108	0.0875	0.0040	0.0070
67.758	36.485	Máx.	0.0606	0.0248	-0.0935	0.0098	0.0181
		Mín.	0.0297	0.0122	-0.1903	0.0048	0.0089
		Dif.	0.0308	0.0126	0.0969	0.0050	0.0092
67.758	36.735	Máx.	0.0427	0.0284	-0.1013	0.0125	0.0232
		Mín.	0.0210	0.0140	-0.2063	0.0062	0.0114
		Dif.	0.0217	0.0145	0.1050	0.0064	0.0118
67.758	36.985	Máx.	0.0132	0.0318	-0.1067	0.0162	0.0289
		Mín.	0.0065	0.0156	-0.2172	0.0080	0.0142
		Dif.	0.0067	0.0162	0.1106	0.0083	0.0147
67.758	37.235	Máx.	-0.0149	0.0345	-0.1081	0.0211	0.0350
		Mín.	-0.0303	0.0170	-0.2202	0.0104	0.0172
		Dif.	0.0154	0.0176	0.1121	0.0108	0.0178

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.758	37.485	Máx.	-0.0444	0.0362	-0.1039	0.0275	0.0409
		Mín.	-0.0904	0.0178	-0.2116	0.0135	0.0201
		Dif.	0.0460	0.0184	0.1077	0.0140	0.0208
67.758	37.735	Máx.	-0.0834	0.0355	-0.0918	0.0354	0.0460
		Mín.	-0.1698	0.0174	-0.1869	0.0174	0.0226
		Dif.	0.0864	0.0181	0.0951	0.0180	0.0234
67.758	37.985	Máx.	-0.1490	0.0287	-0.0703	0.0448	0.0492
		Mín.	-0.3035	0.0141	-0.1431	0.0220	0.0242
		Dif.	0.1544	0.0146	0.0728	0.0228	0.0250
67.758	38.187	Máx.	-0.1926	0.0287	-0.0104	0.0448	0.0483
		Mín.	-0.3922	0.0141	-0.0211	0.0220	0.0237
		Dif.	0.1996	0.0146	0.0107	0.0228	0.0246
67.758	41.887	Máx.	0.4104	0.0187	-0.0107	0.0407	-0.0212
		Mín.	0.2015	0.0092	-0.0218	0.0200	-0.0431
		Dif.	0.2089	0.0095	0.0111	0.0207	0.0219
67.758	41.985	Máx.	0.3272	0.0187	-0.0540	0.0407	-0.0221
		Mín.	0.1607	0.0092	-0.1100	0.0200	-0.0450
		Dif.	0.1665	0.0095	0.0560	0.0207	0.0229
67.758	42.235	Máx.	0.1980	0.0275	-0.0806	0.0317	-0.0210
		Mín.	0.0972	0.0135	-0.1641	0.0156	-0.0428
		Dif.	0.1008	0.0140	0.0835	0.0161	0.0218
67.758	42.485	Máx.	0.1158	0.0284	-0.0960	0.0237	-0.0189
		Mín.	0.0568	0.0139	-0.1954	0.0116	-0.0384
		Dif.	0.0589	0.0144	0.0994	0.0120	0.0196
67.758	42.735	Máx.	0.0520	0.0265	-0.1030	0.0169	-0.0163
		Mín.	0.0255	0.0130	-0.2097	0.0083	-0.0332
		Dif.	0.0265	0.0135	0.1067	0.0086	0.0169
67.758	42.985	Máx.	0.0041	0.0232	-0.1037	0.0114	-0.0136
		Mín.	0.0020	0.0114	-0.2111	0.0056	-0.0277
		Dif.	0.0021	0.0118	0.1074	0.0058	0.0141
67.758	43.235	Máx.	-0.0150	0.0191	-0.0998	0.0068	-0.0110
		Mín.	-0.0305	0.0094	-0.2032	0.0034	-0.0225
		Dif.	0.0155	0.0097	0.1034	0.0035	0.0114
67.758	43.485	Máx.	-0.0265	0.0146	-0.0927	0.0031	-0.0087
		Mín.	-0.0540	0.0072	-0.1888	0.0015	-0.0177
		Dif.	0.0275	0.0074	0.0961	0.0016	0.0090
67.758	43.735	Máx.	-0.0336	0.0099	-0.0837	-0.0000	-0.0067
		Mín.	-0.0685	0.0049	-0.1704	-0.0000	-0.0136
		Dif.	0.0349	0.0051	0.0867	0.0000	0.0069
67.758	43.985	Máx.	-0.0373	0.0052	-0.0735	-0.0013	-0.0049
		Mín.	-0.0759	0.0026	-0.1497	-0.0027	-0.0101
		Dif.	0.0387	0.0027	0.0762	0.0014	0.0051
67.758	44.235	Máx.	-0.0383	0.0006	-0.0629	-0.0025	-0.0035
		Mín.	-0.0780	0.0003	-0.1282	-0.0050	-0.0072
		Dif.	0.0397	0.0003	0.0652	0.0026	0.0037
67.758	44.485	Máx.	-0.0373	-0.0019	-0.0525	-0.0035	-0.0025
		Mín.	-0.0759	-0.0038	-0.1069	-0.0072	-0.0050
		Dif.	0.0386	0.0019	0.0544	0.0037	0.0026
67.758	44.735	Máx.	-0.0349	-0.0039	-0.0426	-0.0045	-0.0017
		Mín.	-0.0710	-0.0080	-0.0868	-0.0092	-0.0034
		Dif.	0.0362	0.0041	0.0442	0.0047	0.0017
67.758	44.985	Máx.	-0.0316	-0.0058	-0.0335	-0.0055	-0.0011
		Mín.	-0.0643	-0.0119	-0.0682	-0.0111	-0.0022
		Dif.	0.0327	0.0061	0.0347	0.0057	0.0011
67.758	45.235	Máx.	-0.0277	-0.0077	-0.0253	-0.0064	-0.0008
		Mín.	-0.0564	-0.0156	-0.0514	-0.0131	-0.0015
		Dif.	0.0287	0.0079	0.0262	0.0066	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.758	45.485	Máx.	-0.0236	-0.0094	-0.0181	-0.0074	-0.0006
		Mín.	-0.0480	-0.0190	-0.0368	-0.0150	-0.0012
		Dif.	0.0244	0.0097	0.0187	0.0076	0.0006
67.758	45.735	Máx.	-0.0194	-0.0109	-0.0119	-0.0084	-0.0006
		Mín.	-0.0395	-0.0223	-0.0242	-0.0170	-0.0012
		Dif.	0.0201	0.0113	0.0123	0.0087	0.0006
67.758	45.985	Máx.	-0.0153	-0.0124	-0.0067	-0.0094	-0.0007
		Mín.	-0.0312	-0.0253	-0.0137	-0.0192	-0.0015
		Dif.	0.0159	0.0129	0.0070	0.0098	0.0008
67.758	46.235	Máx.	-0.0114	-0.0139	-0.0025	-0.0105	-0.0010
		Mín.	-0.0232	-0.0282	-0.0051	-0.0214	-0.0020
		Dif.	0.0118	0.0144	0.0026	0.0109	0.0010
67.758	46.485	Máx.	-0.0077	-0.0152	0.0016	-0.0117	-0.0013
		Mín.	-0.0157	-0.0310	0.0008	-0.0237	-0.0026
		Dif.	0.0080	0.0158	0.0008	0.0121	0.0013
67.758	46.735	Máx.	-0.0042	-0.0165	0.0066	-0.0129	-0.0017
		Mín.	-0.0086	-0.0336	0.0032	-0.0262	-0.0034
		Dif.	0.0044	0.0171	0.0033	0.0133	0.0017
67.758	46.985	Máx.	-0.0009	-0.0177	0.0100	-0.0142	-0.0021
		Mín.	-0.0018	-0.0361	0.0049	-0.0288	-0.0043
		Dif.	0.0009	0.0184	0.0051	0.0147	0.0022
67.758	47.235	Máx.	0.0047	-0.0189	0.0118	-0.0155	-0.0026
		Mín.	0.0023	-0.0386	0.0058	-0.0316	-0.0052
		Dif.	0.0024	0.0196	0.0060	0.0161	0.0026
67.758	47.485	Máx.	0.0111	-0.0201	0.0122	-0.0169	-0.0030
		Mín.	0.0055	-0.0409	0.0060	-0.0345	-0.0062
		Dif.	0.0056	0.0208	0.0062	0.0176	0.0032
67.758	47.735	Máx.	0.0176	-0.0212	0.0111	-0.0184	-0.0035
		Mín.	0.0086	-0.0432	0.0054	-0.0376	-0.0072
		Dif.	0.0089	0.0220	0.0056	0.0191	0.0037
67.758	47.985	Máx.	0.0242	-0.0223	0.0084	-0.0200	-0.0041
		Mín.	0.0119	-0.0454	0.0041	-0.0408	-0.0083
		Dif.	0.0123	0.0231	0.0043	0.0208	0.0042
67.758	48.235	Máx.	0.0312	-0.0234	0.0042	-0.0217	-0.0046
		Mín.	0.0153	-0.0476	0.0021	-0.0441	-0.0093
		Dif.	0.0159	0.0242	0.0021	0.0225	0.0047
67.758	48.485	Máx.	0.0386	-0.0243	-0.0008	-0.0234	-0.0051
		Mín.	0.0190	-0.0496	-0.0017	-0.0477	-0.0103
		Dif.	0.0197	0.0252	0.0009	0.0243	0.0053
67.758	48.735	Máx.	0.0465	-0.0253	-0.0046	-0.0252	-0.0056
		Mín.	0.0229	-0.0515	-0.0094	-0.0513	-0.0113
		Dif.	0.0237	0.0262	0.0048	0.0261	0.0058
67.758	48.985	Máx.	0.0549	-0.0261	-0.0093	-0.0271	-0.0060
		Mín.	0.0270	-0.0532	-0.0190	-0.0551	-0.0122
		Dif.	0.0279	0.0271	0.0097	0.0280	0.0062
67.758	49.235	Máx.	0.0636	-0.0269	-0.0150	-0.0290	-0.0064
		Mín.	0.0312	-0.0547	-0.0306	-0.0590	-0.0130
		Dif.	0.0324	0.0279	0.0156	0.0300	0.0066
67.758	49.485	Máx.	0.0724	-0.0275	-0.0218	-0.0310	-0.0067
		Mín.	0.0356	-0.0561	-0.0444	-0.0631	-0.0137
		Dif.	0.0369	0.0285	0.0226	0.0321	0.0070
67.758	49.735	Máx.	0.0810	-0.0281	-0.0296	-0.0330	-0.0070
		Mín.	0.0398	-0.0571	-0.0603	-0.0672	-0.0142
		Dif.	0.0412	0.0291	0.0307	0.0342	0.0072
67.758	49.985	Máx.	0.0890	-0.0284	-0.0384	-0.0351	-0.0071
		Mín.	0.0437	-0.0579	-0.0782	-0.0715	-0.0145
		Dif.	0.0453	0.0295	0.0398	0.0364	0.0074

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.758	50.235	Máx.	0.0956	-0.0287	-0.0481	-0.0373	-0.0071
		Mín.	0.0470	-0.0584	-0.0980	-0.0759	-0.0145
		Dif.	0.0487	0.0297	0.0499	0.0386	0.0074
67.758	50.485	Máx.	0.1001	-0.0287	-0.0585	-0.0394	-0.0070
		Mín.	0.0491	-0.0584	-0.1191	-0.0803	-0.0142
		Dif.	0.0509	0.0297	0.0606	0.0409	0.0072
67.758	50.735	Máx.	0.1014	-0.0286	-0.0693	-0.0416	-0.0066
		Mín.	0.0498	-0.0582	-0.1410	-0.0848	-0.0134
		Dif.	0.0516	0.0296	0.0718	0.0431	0.0068
67.758	50.985	Máx.	0.0982	-0.0282	-0.0800	-0.0438	-0.0059
		Mín.	0.0482	-0.0575	-0.1628	-0.0892	-0.0120
		Dif.	0.0500	0.0293	0.0829	0.0454	0.0061
67.758	51.235	Máx.	0.0892	-0.0278	-0.0900	-0.0460	-0.0050
		Mín.	0.0438	-0.0566	-0.1833	-0.0936	-0.0101
		Dif.	0.0454	0.0288	0.0933	0.0476	0.0051
67.758	51.485	Máx.	0.0726	-0.0273	-0.0987	-0.0480	-0.0036
		Mín.	0.0357	-0.0556	-0.2009	-0.0977	-0.0074
		Dif.	0.0370	0.0283	0.1023	0.0497	0.0038
67.758	51.735	Máx.	0.0466	-0.0269	-0.1050	-0.0498	-0.0019
		Mín.	0.0229	-0.0548	-0.2138	-0.1015	-0.0039
		Dif.	0.0237	0.0279	0.1088	0.0516	0.0020
67.758	51.985	Máx.	0.0088	-0.0268	-0.1077	-0.0513	0.0003
		Mín.	0.0043	-0.0545	-0.2194	-0.1044	0.0001
		Dif.	0.0045	0.0277	0.1117	0.0531	0.0001
67.758	52.235	Máx.	-0.0213	-0.0270	-0.1056	-0.0521	0.0050
		Mín.	-0.0435	-0.0550	-0.2150	-0.1061	0.0025
		Dif.	0.0221	0.0280	0.1094	0.0540	0.0026
67.758	52.485	Máx.	-0.0555	-0.0277	-0.0967	-0.0521	0.0099
		Mín.	-0.1131	-0.0565	-0.1969	-0.1061	0.0048
		Dif.	0.0576	0.0287	0.1002	0.0540	0.0050
67.758	52.735	Máx.	-0.0998	-0.0290	-0.0788	-0.0511	0.0140
		Mín.	-0.2032	-0.0591	-0.1606	-0.1041	0.0069
		Dif.	0.1034	0.0301	0.0817	0.0530	0.0071
67.758	52.985	Máx.	-0.1666	-0.0314	-0.0485	-0.0493	0.0163
		Mín.	-0.3393	-0.0639	-0.0988	-0.1003	0.0080
		Dif.	0.1727	0.0325	0.0503	0.0510	0.0083
67.758	53.037	Máx.	-0.2086	-0.0314	-0.0118	-0.0493	0.0158
		Mín.	-0.4248	-0.0639	-0.0241	-0.1003	0.0078
		Dif.	0.2162	0.0325	0.0123	0.0510	0.0081
67.758	55.533	Máx.	0.3876	-0.0082	-0.0098	-0.1460	-0.0100
		Mín.	0.1904	-0.0167	-0.0199	-0.2972	-0.0203
		Dif.	0.1973	0.0085	0.0101	0.1513	0.0103
67.758	55.735	Máx.	0.3206	-0.0082	-0.0709	-0.1460	-0.0084
		Mín.	0.1574	-0.0167	-0.1445	-0.2972	-0.0171
		Dif.	0.1632	0.0085	0.0735	0.1513	0.0087
67.758	55.985	Máx.	0.2210	-0.0107	-0.1010	-0.1450	-0.0094
		Mín.	0.1085	-0.0217	-0.2057	-0.2953	-0.0192
		Dif.	0.1125	0.0111	0.1047	0.1503	0.0098
67.758	56.235	Máx.	0.1571	-0.0083	-0.1242	-0.1448	-0.0101
		Mín.	0.0771	-0.0170	-0.2529	-0.2948	-0.0205
		Dif.	0.0800	0.0086	0.1287	0.1500	0.0104
67.758	56.485	Máx.	0.0962	-0.0042	-0.1399	-0.1443	-0.0098
		Mín.	0.0472	-0.0086	-0.2849	-0.2939	-0.0199
		Dif.	0.0489	0.0044	0.1450	0.1496	0.0101
67.758	56.735	Máx.	0.0383	0.0010	-0.1487	-0.1435	-0.0087
		Mín.	0.0188	0.0005	-0.3028	-0.2922	-0.0176
		Dif.	0.0195	0.0005	0.1541	0.1487	0.0090

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.758	56.985	Máx.	-0.0088	0.0108	-0.1510	-0.1421	-0.0068
		Mín.	-0.0179	0.0053	-0.3076	-0.2894	-0.0139
		Dif.	0.0091	0.0055	0.1565	0.1473	0.0071
67.758	57.235	Máx.	-0.0368	0.0203	-0.1469	-0.1402	-0.0043
		Mín.	-0.0749	0.0100	-0.2992	-0.2856	-0.0087
		Dif.	0.0381	0.0103	0.1523	0.1453	0.0044
67.758	57.485	Máx.	-0.0667	0.0286	-0.1363	-0.1378	-0.0010
		Mín.	-0.1357	0.0141	-0.2775	-0.2806	-0.0019
		Dif.	0.0691	0.0146	0.1412	0.1428	0.0010
67.758	57.735	Máx.	-0.1012	0.0328	-0.1187	-0.1344	0.0066
		Mín.	-0.2061	0.0161	-0.2417	-0.2738	0.0033
		Dif.	0.1049	0.0167	0.1230	0.1393	0.0034
67.758	57.985	Máx.	-0.1493	0.0259	-0.0938	-0.1288	0.0169
		Mín.	-0.3040	0.0127	-0.1910	-0.2623	0.0083
		Dif.	0.1547	0.0132	0.0972	0.1335	0.0086
67.758	58.235	Máx.	-0.1844	0.1517	-0.0478	-0.1104	0.0113
		Mín.	-0.3755	0.0745	-0.0973	-0.2248	0.0056
		Dif.	0.1911	0.0772	0.0495	0.1144	0.0058
67.758	58.270	Máx.	-0.1904	0.1517	-0.0125	-0.1104	0.0089
		Mín.	-0.3877	0.0745	-0.0254	-0.2248	0.0044
		Dif.	0.1973	0.0772	0.0129	0.1144	0.0045
67.974	58.235	Máx.	-0.1844	0.2205	-0.0478	-0.0806	-0.0005
		Mín.	-0.3755	0.1083	-0.0973	-0.1640	-0.0011
		Dif.	0.1911	0.1122	0.0495	0.0835	0.0005
68.008	24.651	Máx.	0.4565	0.0514	-0.0125	-0.0893	0.0058
		Mín.	0.2242	0.0252	-0.0255	-0.1818	0.0029
		Dif.	0.2323	0.0262	0.0130	0.0925	0.0030
68.008	24.735	Máx.	0.3743	0.0514	-0.0587	-0.0893	0.0065
		Mín.	0.1838	0.0252	-0.1196	-0.1818	0.0032
		Dif.	0.1905	0.0262	0.0609	0.0925	0.0033
68.008	24.985	Máx.	0.2446	0.0420	-0.0931	-0.0915	0.0089
		Mín.	0.1201	0.0206	-0.1896	-0.1862	0.0044
		Dif.	0.1245	0.0214	0.0965	0.0948	0.0045
68.008	25.235	Máx.	0.1603	0.0349	-0.1161	-0.0929	0.0126
		Mín.	0.0787	0.0171	-0.2363	-0.1892	0.0062
		Dif.	0.0816	0.0177	0.1203	0.0963	0.0064
68.008	25.485	Máx.	0.0958	0.0290	-0.1307	-0.0934	0.0173
		Mín.	0.0471	0.0143	-0.2661	-0.1901	0.0085
		Dif.	0.0488	0.0148	0.1354	0.0968	0.0088
68.008	25.735	Máx.	0.0484	0.0238	-0.1393	-0.0929	0.0222
		Mín.	0.0238	0.0117	-0.2836	-0.1891	0.0109
		Dif.	0.0246	0.0121	0.1443	0.0963	0.0113
68.008	25.985	Máx.	0.0149	0.0191	-0.1437	-0.0915	0.0270
		Mín.	0.0073	0.0094	-0.2927	-0.1864	0.0133
		Dif.	0.0076	0.0097	0.1489	0.0949	0.0138
68.008	26.235	Máx.	-0.0039	0.0150	-0.1454	-0.0895	0.0315
		Mín.	-0.0078	0.0074	-0.2961	-0.1822	0.0155
		Dif.	0.0040	0.0076	0.1507	0.0927	0.0161
68.008	26.485	Máx.	-0.0113	0.0118	-0.1453	-0.0868	0.0356
		Mín.	-0.0230	0.0058	-0.2960	-0.1768	0.0175
		Dif.	0.0117	0.0060	0.1506	0.0900	0.0181
68.008	26.735	Máx.	-0.0164	0.0097	-0.1442	-0.0837	0.0392
		Mín.	-0.0333	0.0048	-0.2936	-0.1704	0.0193
		Dif.	0.0170	0.0049	0.1494	0.0867	0.0200
68.008	26.985	Máx.	-0.0205	0.0088	-0.1423	-0.0802	0.0425
		Mín.	-0.0417	0.0043	-0.2897	-0.1634	0.0209
		Dif.	0.0212	0.0045	0.1474	0.0832	0.0216

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.008	27.235	Máx.	-0.0249	0.0091	-0.1396	-0.0765	0.0455
		Mín.	-0.0507	0.0045	-0.2843	-0.1559	0.0223
		Dif.	0.0258	0.0046	0.1447	0.0793	0.0232
68.008	27.485	Máx.	-0.0310	0.0106	-0.1359	-0.0726	0.0484
		Mín.	-0.0631	0.0052	-0.2767	-0.1479	0.0238
		Dif.	0.0321	0.0054	0.1408	0.0753	0.0246
68.008	27.735	Máx.	-0.0399	0.0131	-0.1305	-0.0686	0.0513
		Mín.	-0.0812	0.0064	-0.2657	-0.1397	0.0252
		Dif.	0.0413	0.0067	0.1352	0.0711	0.0261
68.008	27.985	Máx.	-0.0528	0.0162	-0.1226	-0.0644	0.0543
		Mín.	-0.1075	0.0080	-0.2497	-0.1312	0.0266
		Dif.	0.0547	0.0082	0.1271	0.0668	0.0276
68.008	28.235	Máx.	-0.0709	0.0194	-0.1110	-0.0601	0.0573
		Mín.	-0.1445	0.0095	-0.2261	-0.1224	0.0281
		Dif.	0.0735	0.0099	0.1151	0.0623	0.0291
68.008	28.485	Máx.	-0.0955	0.0216	-0.0944	-0.0556	0.0601
		Mín.	-0.1944	0.0106	-0.1922	-0.1132	0.0295
		Dif.	0.0989	0.0110	0.0978	0.0576	0.0306
68.008	28.735	Máx.	-0.1275	0.0201	-0.0709	-0.0509	0.0622
		Mín.	-0.2595	0.0099	-0.1444	-0.1036	0.0306
		Dif.	0.1321	0.0102	0.0735	0.0527	0.0317
68.008	28.985	Máx.	-0.1788	0.0053	-0.0376	-0.0460	0.0622
		Mín.	-0.3640	0.0026	-0.0766	-0.0937	0.0306
		Dif.	0.1853	0.0027	0.0390	0.0477	0.0317
68.008	28.987	Máx.	-0.2121	0.0053	-0.0118	-0.0460	0.0575
		Mín.	-0.4318	0.0026	-0.0241	-0.0937	0.0282
		Dif.	0.2198	0.0027	0.0122	0.0477	0.0293
68.008	31.187	Máx.	0.4115	-0.0046	-0.0110	0.0394	-0.0235
		Mín.	0.2021	-0.0094	-0.0224	0.0194	-0.0479
		Dif.	0.2094	0.0048	0.0114	0.0201	0.0244
68.008	31.235	Máx.	0.3296	-0.0046	-0.0448	0.0394	-0.0249
		Mín.	0.1619	-0.0094	-0.0913	0.0194	-0.0507
		Dif.	0.1677	0.0048	0.0465	0.0201	0.0258
68.008	31.485	Máx.	0.2007	0.0045	-0.0724	0.0305	-0.0240
		Mín.	0.0986	0.0022	-0.1474	0.0150	-0.0488
		Dif.	0.1021	0.0023	0.0750	0.0155	0.0248
68.008	31.735	Máx.	0.1171	0.0091	-0.0881	0.0228	-0.0217
		Mín.	0.0575	0.0045	-0.1795	0.0112	-0.0443
		Dif.	0.0596	0.0046	0.0913	0.0116	0.0225
68.008	31.985	Máx.	0.0531	0.0105	-0.0956	0.0168	-0.0189
		Mín.	0.0261	0.0052	-0.1946	0.0083	-0.0386
		Dif.	0.0270	0.0054	0.0990	0.0086	0.0196
68.008	32.235	Máx.	0.0060	0.0104	-0.0968	0.0123	-0.0160
		Mín.	0.0029	0.0051	-0.1972	0.0061	-0.0325
		Dif.	0.0030	0.0053	0.1004	0.0063	0.0166
68.008	32.485	Máx.	-0.0132	0.0093	-0.0938	0.0092	-0.0131
		Mín.	-0.0269	0.0045	-0.1910	0.0045	-0.0268
		Dif.	0.0137	0.0047	0.0972	0.0047	0.0136
68.008	32.735	Máx.	-0.0234	0.0074	-0.0879	0.0070	-0.0106
		Mín.	-0.0477	0.0036	-0.1791	0.0034	-0.0216
		Dif.	0.0243	0.0038	0.0911	0.0035	0.0110
68.008	32.985	Máx.	-0.0289	0.0052	-0.0805	0.0055	-0.0084
		Mín.	-0.0588	0.0026	-0.1638	0.0027	-0.0170
		Dif.	0.0299	0.0027	0.0834	0.0028	0.0087
68.008	33.235	Máx.	-0.0304	0.0030	-0.0724	0.0045	-0.0065
		Mín.	-0.0620	0.0015	-0.1474	0.0022	-0.0133
		Dif.	0.0315	0.0015	0.0750	0.0023	0.0067

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.008	33.485	Máx.	-0.0289	0.0009	-0.0645	0.0039	-0.0050
		Mín.	-0.0588	0.0004	-0.1313	0.0019	-0.0101
		Dif.	0.0299	0.0004	0.0668	0.0020	0.0052
68.008	33.735	Máx.	-0.0249	-0.0005	-0.0574	0.0034	-0.0037
		Mín.	-0.0508	-0.0010	-0.1169	0.0017	-0.0076
		Dif.	0.0258	0.0005	0.0595	0.0018	0.0039
68.008	33.985	Máx.	-0.0192	-0.0012	-0.0517	0.0032	-0.0027
		Mín.	-0.0391	-0.0024	-0.1053	0.0016	-0.0056
		Dif.	0.0199	0.0012	0.0536	0.0016	0.0028
68.008	34.235	Máx.	-0.0122	-0.0016	-0.0476	0.0031	-0.0019
		Mín.	-0.0249	-0.0032	-0.0970	0.0015	-0.0038
		Dif.	0.0127	0.0017	0.0494	0.0016	0.0020
68.008	34.485	Máx.	-0.0045	-0.0018	-0.0455	0.0030	-0.0011
		Mín.	-0.0091	-0.0036	-0.0926	0.0015	-0.0023
		Dif.	0.0046	0.0018	0.0471	0.0015	0.0012
68.008	34.735	Máx.	0.0074	-0.0016	-0.0454	0.0031	-0.0004
		Mín.	0.0036	-0.0033	-0.0925	0.0015	-0.0008
		Dif.	0.0037	0.0017	0.0471	0.0016	0.0004
68.008	34.985	Máx.	0.0235	-0.0012	-0.0474	0.0033	0.0008
		Mín.	0.0115	-0.0024	-0.0965	0.0016	0.0004
		Dif.	0.0120	0.0012	0.0491	0.0017	0.0004
68.008	35.235	Máx.	0.0384	-0.0004	-0.0514	0.0036	0.0026
		Mín.	0.0189	-0.0009	-0.1047	0.0018	0.0013
		Dif.	0.0195	0.0004	0.0533	0.0018	0.0013
68.008	35.485	Máx.	0.0511	0.0013	-0.0572	0.0041	0.0048
		Mín.	0.0251	0.0006	-0.1165	0.0020	0.0024
		Dif.	0.0260	0.0006	0.0593	0.0021	0.0025
68.008	35.735	Máx.	0.0606	0.0040	-0.0645	0.0049	0.0076
		Mín.	0.0297	0.0020	-0.1314	0.0024	0.0037
		Dif.	0.0308	0.0020	0.0669	0.0025	0.0039
68.008	35.985	Máx.	0.0655	0.0073	-0.0729	0.0060	0.0110
		Mín.	0.0322	0.0036	-0.1484	0.0029	0.0054
		Dif.	0.0333	0.0037	0.0755	0.0030	0.0056
68.008	36.235	Máx.	0.0645	0.0110	-0.0818	0.0075	0.0151
		Mín.	0.0317	0.0054	-0.1665	0.0037	0.0074
		Dif.	0.0328	0.0056	0.0847	0.0038	0.0077
68.008	36.485	Máx.	0.0561	0.0150	-0.0903	0.0097	0.0201
		Mín.	0.0276	0.0074	-0.1840	0.0048	0.0099
		Dif.	0.0286	0.0077	0.0936	0.0049	0.0102
68.008	36.735	Máx.	0.0385	0.0191	-0.0977	0.0126	0.0259
		Mín.	0.0189	0.0094	-0.1990	0.0062	0.0127
		Dif.	0.0196	0.0097	0.1013	0.0064	0.0132
68.008	36.985	Máx.	0.0097	0.0230	-0.1027	0.0166	0.0325
		Mín.	0.0048	0.0113	-0.2092	0.0082	0.0160
		Dif.	0.0049	0.0117	0.1065	0.0085	0.0166
68.008	37.235	Máx.	-0.0159	0.0261	-0.1040	0.0220	0.0397
		Mín.	-0.0325	0.0128	-0.2118	0.0108	0.0195
		Dif.	0.0165	0.0133	0.1078	0.0112	0.0202
68.008	37.485	Máx.	-0.0444	0.0277	-0.0999	0.0291	0.0470
		Mín.	-0.0905	0.0136	-0.2035	0.0143	0.0231
		Dif.	0.0461	0.0141	0.1036	0.0148	0.0239
68.008	37.735	Máx.	-0.0822	0.0264	-0.0885	0.0383	0.0536
		Mín.	-0.1673	0.0129	-0.1802	0.0188	0.0263
		Dif.	0.0852	0.0134	0.0917	0.0195	0.0273
68.008	37.985	Máx.	-0.1464	0.0177	-0.0682	0.0497	0.0579
		Mín.	-0.2981	0.0087	-0.1389	0.0244	0.0284
		Dif.	0.1517	0.0090	0.0707	0.0253	0.0295

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.008	38.187	Máx.	-0.1892	0.0177	-0.0099	0.0497	0.0570
		Mín.	-0.3853	0.0087	-0.0201	0.0244	0.0280
		Dif.	0.1961	0.0090	0.0102	0.0253	0.0290
68.008	41.887	Máx.	0.4043	0.0064	-0.0103	0.0447	-0.0251
		Mín.	0.1985	0.0031	-0.0209	0.0219	-0.0511
		Dif.	0.2058	0.0032	0.0107	0.0227	0.0260
68.008	41.985	Máx.	0.3223	0.0064	-0.0525	0.0447	-0.0261
		Mín.	0.1583	0.0031	-0.1069	0.0219	-0.0532
		Dif.	0.1640	0.0032	0.0544	0.0227	0.0271
68.008	42.235	Máx.	0.1957	0.0173	-0.0778	0.0336	-0.0247
		Mín.	0.0961	0.0085	-0.1585	0.0165	-0.0503
		Dif.	0.0996	0.0088	0.0806	0.0171	0.0256
68.008	42.485	Máx.	0.1160	0.0189	-0.0925	0.0241	-0.0220
		Mín.	0.0570	0.0093	-0.1884	0.0118	-0.0448
		Dif.	0.0590	0.0096	0.0959	0.0123	0.0228
68.008	42.735	Máx.	0.0543	0.0169	-0.0993	0.0164	-0.0189
		Mín.	0.0267	0.0083	-0.2021	0.0080	-0.0385
		Dif.	0.0277	0.0086	0.1029	0.0083	0.0196
68.008	42.985	Máx.	0.0079	0.0132	-0.1001	0.0101	-0.0157
		Mín.	0.0039	0.0065	-0.2038	0.0049	-0.0320
		Dif.	0.0040	0.0067	0.1037	0.0051	0.0163
68.008	43.235	Máx.	-0.0126	0.0085	-0.0965	0.0049	-0.0128
		Mín.	-0.0257	0.0042	-0.1965	0.0024	-0.0260
		Dif.	0.0131	0.0043	0.1000	0.0025	0.0132
68.008	43.485	Máx.	-0.0240	0.0034	-0.0898	0.0006	-0.0102
		Mín.	-0.0488	0.0017	-0.1829	0.0003	-0.0207
		Dif.	0.0248	0.0017	0.0931	0.0003	0.0105
68.008	43.735	Máx.	-0.0310	-0.0009	-0.0812	-0.0015	-0.0079
		Mín.	-0.0632	-0.0019	-0.1654	-0.0030	-0.0161
		Dif.	0.0322	0.0010	0.0842	0.0015	0.0082
68.008	43.985	Máx.	-0.0347	-0.0035	-0.0715	-0.0031	-0.0060
		Mín.	-0.0707	-0.0072	-0.1456	-0.0062	-0.0123
		Dif.	0.0360	0.0036	0.0741	0.0032	0.0063
68.008	44.235	Máx.	-0.0358	-0.0060	-0.0614	-0.0045	-0.0045
		Mín.	-0.0730	-0.0122	-0.1249	-0.0091	-0.0092
		Dif.	0.0371	0.0062	0.0636	0.0046	0.0047
68.008	44.485	Máx.	-0.0350	-0.0084	-0.0513	-0.0058	-0.0034
		Mín.	-0.0712	-0.0171	-0.1045	-0.0118	-0.0069
		Dif.	0.0363	0.0087	0.0532	0.0060	0.0035
68.008	44.735	Máx.	-0.0328	-0.0106	-0.0418	-0.0070	-0.0025
		Mín.	-0.0667	-0.0216	-0.0850	-0.0143	-0.0052
		Dif.	0.0339	0.0110	0.0433	0.0073	0.0026
68.008	44.985	Máx.	-0.0296	-0.0127	-0.0329	-0.0082	-0.0020
		Mín.	-0.0603	-0.0259	-0.0670	-0.0168	-0.0040
		Dif.	0.0307	0.0132	0.0341	0.0085	0.0020
68.008	45.235	Máx.	-0.0259	-0.0147	-0.0250	-0.0095	-0.0016
		Mín.	-0.0527	-0.0299	-0.0509	-0.0193	-0.0033
		Dif.	0.0268	0.0152	0.0259	0.0098	0.0017
68.008	45.485	Máx.	-0.0219	-0.0165	-0.0180	-0.0107	-0.0015
		Mín.	-0.0446	-0.0336	-0.0366	-0.0218	-0.0030
		Dif.	0.0227	0.0171	0.0186	0.0111	0.0015
68.008	45.735	Máx.	-0.0179	-0.0182	-0.0120	-0.0119	-0.0015
		Mín.	-0.0364	-0.0371	-0.0244	-0.0243	-0.0031
		Dif.	0.0185	0.0189	0.0124	0.0124	0.0016
68.008	45.985	Máx.	-0.0139	-0.0198	-0.0070	-0.0133	-0.0017
		Mín.	-0.0283	-0.0404	-0.0142	-0.0270	-0.0034
		Dif.	0.0144	0.0205	0.0072	0.0137	0.0018

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.008	46.235	Máx.	-0.0101	-0.0213	-0.0029	-0.0146	-0.0020
		Mín.	-0.0206	-0.0434	-0.0059	-0.0298	-0.0040
		Dif.	0.0105	0.0221	0.0030	0.0151	0.0020
68.008	46.485	Máx.	-0.0065	-0.0228	0.0006	-0.0160	-0.0023
		Mín.	-0.0132	-0.0464	0.0003	-0.0327	-0.0048
		Dif.	0.0067	0.0236	0.0003	0.0166	0.0024
68.008	46.735	Máx.	-0.0031	-0.0241	0.0055	-0.0175	-0.0028
		Mín.	-0.0063	-0.0491	0.0027	-0.0357	-0.0056
		Dif.	0.0032	0.0250	0.0028	0.0182	0.0029
68.008	46.985	Máx.	0.0003	-0.0254	0.0087	-0.0191	-0.0033
		Mín.	0.0002	-0.0518	0.0043	-0.0389	-0.0066
		Dif.	0.0002	0.0264	0.0044	0.0198	0.0034
68.008	47.235	Máx.	0.0067	-0.0267	0.0105	-0.0207	-0.0038
		Mín.	0.0033	-0.0543	0.0052	-0.0422	-0.0077
		Dif.	0.0034	0.0276	0.0053	0.0215	0.0039
68.008	47.485	Máx.	0.0131	-0.0279	0.0108	-0.0224	-0.0043
		Mín.	0.0064	-0.0568	0.0053	-0.0457	-0.0088
		Dif.	0.0066	0.0289	0.0055	0.0233	0.0045
68.008	47.735	Máx.	0.0194	-0.0290	0.0097	-0.0242	-0.0049
		Mín.	0.0095	-0.0591	0.0048	-0.0493	-0.0100
		Dif.	0.0099	0.0301	0.0049	0.0251	0.0051
68.008	47.985	Máx.	0.0260	-0.0301	0.0070	-0.0261	-0.0055
		Mín.	0.0128	-0.0613	0.0035	-0.0531	-0.0111
		Dif.	0.0132	0.0312	0.0036	0.0270	0.0057
68.008	48.235	Máx.	0.0328	-0.0311	0.0028	-0.0280	-0.0060
		Mín.	0.0161	-0.0634	0.0014	-0.0570	-0.0123
		Dif.	0.0167	0.0323	0.0014	0.0290	0.0062
68.008	48.485	Máx.	0.0401	-0.0321	-0.0015	-0.0300	-0.0066
		Mín.	0.0197	-0.0654	-0.0030	-0.0611	-0.0134
		Dif.	0.0204	0.0333	0.0015	0.0311	0.0068
68.008	48.735	Máx.	0.0478	-0.0330	-0.0052	-0.0320	-0.0071
		Mín.	0.0235	-0.0672	-0.0106	-0.0653	-0.0145
		Dif.	0.0243	0.0342	0.0054	0.0332	0.0074
68.008	48.985	Máx.	0.0560	-0.0338	-0.0099	-0.0342	-0.0076
		Mín.	0.0275	-0.0688	-0.0201	-0.0696	-0.0155
		Dif.	0.0285	0.0350	0.0103	0.0354	0.0079
68.008	49.235	Máx.	0.0644	-0.0345	-0.0155	-0.0363	-0.0081
		Mín.	0.0316	-0.0702	-0.0317	-0.0740	-0.0164
		Dif.	0.0328	0.0357	0.0161	0.0376	0.0084
68.008	49.485	Máx.	0.0730	-0.0350	-0.0222	-0.0385	-0.0084
		Mín.	0.0358	-0.0714	-0.0452	-0.0785	-0.0172
		Dif.	0.0371	0.0363	0.0230	0.0399	0.0087
68.008	49.735	Máx.	0.0813	-0.0354	-0.0299	-0.0408	-0.0087
		Mín.	0.0399	-0.0722	-0.0609	-0.0831	-0.0178
		Dif.	0.0414	0.0367	0.0310	0.0423	0.0090
68.008	49.985	Máx.	0.0888	-0.0357	-0.0385	-0.0431	-0.0089
		Mín.	0.0436	-0.0726	-0.0785	-0.0878	-0.0181
		Dif.	0.0452	0.0370	0.0399	0.0447	0.0092
68.008	50.235	Máx.	0.0950	-0.0357	-0.0480	-0.0455	-0.0089
		Mín.	0.0467	-0.0727	-0.0978	-0.0926	-0.0182
		Dif.	0.0483	0.0370	0.0498	0.0471	0.0093
68.008	50.485	Máx.	0.0990	-0.0355	-0.0582	-0.0478	-0.0088
		Mín.	0.0486	-0.0723	-0.1185	-0.0974	-0.0179
		Dif.	0.0504	0.0368	0.0603	0.0495	0.0091
68.008	50.735	Máx.	0.0997	-0.0350	-0.0686	-0.0502	-0.0084
		Mín.	0.0490	-0.0713	-0.1397	-0.1022	-0.0171
		Dif.	0.0507	0.0363	0.0711	0.0520	0.0087

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.008	50.985	Máx.	0.0960	-0.0343	-0.0789	-0.0526	-0.0077
		Mín.	0.0472	-0.0699	-0.1608	-0.1070	-0.0157
		Dif.	0.0489	0.0356	0.0818	0.0545	0.0080
68.008	51.235	Máx.	0.0866	-0.0334	-0.0885	-0.0549	-0.0067
		Mín.	0.0425	-0.0680	-0.1803	-0.1118	-0.0137
		Dif.	0.0441	0.0346	0.0918	0.0569	0.0069
68.008	51.485	Máx.	0.0698	-0.0324	-0.0967	-0.0572	-0.0053
		Mín.	0.0343	-0.0659	-0.1969	-0.1164	-0.0107
		Dif.	0.0355	0.0335	0.1002	0.0593	0.0055
68.008	51.735	Máx.	0.0440	-0.0313	-0.1024	-0.0593	-0.0033
		Mín.	0.0216	-0.0637	-0.2085	-0.1208	-0.0068
		Dif.	0.0224	0.0324	0.1061	0.0615	0.0035
68.008	51.985	Máx.	0.0071	-0.0305	-0.1046	-0.0611	-0.0009
		Mín.	0.0035	-0.0622	-0.2131	-0.1244	-0.0018
		Dif.	0.0036	0.0316	0.1084	0.0633	0.0009
68.008	52.235	Máx.	-0.0213	-0.0304	-0.1021	-0.0623	0.0042
		Mín.	-0.0433	-0.0620	-0.2079	-0.1268	0.0021
		Dif.	0.0221	0.0315	0.1058	0.0645	0.0021
68.008	52.485	Máx.	-0.0543	-0.0314	-0.0933	-0.0624	0.0107
		Mín.	-0.1105	-0.0639	-0.1900	-0.1271	0.0053
		Dif.	0.0562	0.0325	0.0967	0.0647	0.0055
68.008	52.735	Máx.	-0.0974	-0.0336	-0.0762	-0.0612	0.0167
		Mín.	-0.1984	-0.0685	-0.1552	-0.1245	0.0082
		Dif.	0.1010	0.0348	0.0790	0.0634	0.0085
68.008	52.985	Máx.	-0.1639	-0.0377	-0.0473	-0.0584	0.0204
		Mín.	-0.3338	-0.0767	-0.0962	-0.1190	0.0100
		Dif.	0.1699	0.0390	0.0490	0.0605	0.0104
68.008	53.037	Máx.	-0.2060	-0.0377	-0.0115	-0.0584	0.0200
		Mín.	-0.4194	-0.0767	-0.0234	-0.1190	0.0098
		Dif.	0.2135	0.0390	0.0119	0.0605	0.0102
68.008	55.492	Máx.	0.3762	0.0213	-0.0092	-0.1441	-0.0030
		Mín.	0.1847	0.0104	-0.0187	-0.2934	-0.0061
		Dif.	0.1914	0.0108	0.0095	0.1493	0.0031
68.008	55.735	Máx.	0.3130	0.0213	-0.0750	-0.1441	-0.0066
		Mín.	0.1537	0.0104	-0.1527	-0.2934	-0.0135
		Dif.	0.1593	0.0108	0.0777	0.1493	0.0069
68.008	55.985	Máx.	0.2151	0.0016	-0.1030	-0.1453	-0.0094
		Mín.	0.1056	0.0008	-0.2096	-0.2959	-0.0192
		Dif.	0.1095	0.0008	0.1067	0.1506	0.0098
68.008	56.235	Máx.	0.1482	0.0005	-0.1244	-0.1461	-0.0100
		Mín.	0.0728	0.0003	-0.2534	-0.2975	-0.0203
		Dif.	0.0754	0.0003	0.1290	0.1514	0.0104
68.008	56.485	Máx.	0.0862	0.0063	-0.1388	-0.1458	-0.0092
		Mín.	0.0423	0.0031	-0.2827	-0.2969	-0.0188
		Dif.	0.0439	0.0032	0.1439	0.1511	0.0095
68.008	56.735	Máx.	0.0280	0.0147	-0.1466	-0.1446	-0.0076
		Mín.	0.0138	0.0072	-0.2986	-0.2944	-0.0155
		Dif.	0.0143	0.0075	0.1520	0.1498	0.0079
68.008	56.985	Máx.	-0.0140	0.0244	-0.1481	-0.1427	-0.0053
		Mín.	-0.0285	0.0120	-0.3015	-0.2906	-0.0109
		Dif.	0.0145	0.0124	0.1534	0.1479	0.0055
68.008	57.235	Máx.	-0.0421	0.0344	-0.1430	-0.1404	-0.0024
		Mín.	-0.0858	0.0169	-0.2911	-0.2858	-0.0049
		Dif.	0.0437	0.0175	0.1482	0.1455	0.0025
68.008	57.485	Máx.	-0.0717	0.0437	-0.1309	-0.1378	0.0026
		Mín.	-0.1460	0.0214	-0.2666	-0.2805	0.0013
		Dif.	0.0743	0.0222	0.1357	0.1428	0.0013

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.008	57.735	Máx.	-0.1028	0.0484	-0.1112	-0.1352	0.0122
		Mín.	-0.2094	0.0238	-0.2265	-0.2754	0.0060
		Dif.	0.1066	0.0246	0.1153	0.1401	0.0062
68.008	57.985	Máx.	-0.1483	0.0381	-0.0846	-0.1338	0.0249
		Mín.	-0.3020	0.0187	-0.1723	-0.2724	0.0122
		Dif.	0.1537	0.0194	0.0877	0.1387	0.0127
68.008	58.229	Máx.	-0.1778	0.0381	-0.0210	-0.1338	0.0331
		Mín.	-0.3622	0.0187	-0.0428	-0.2724	0.0163
		Dif.	0.1843	0.0194	0.0218	0.1387	0.0169
68.052	55.485	Máx.	0.3959	-0.1107	-0.0360	-0.0914	-0.0115
		Mín.	0.1944	-0.2255	-0.0733	-0.1860	-0.0234
		Dif.	0.2015	0.1148	0.0373	0.0947	0.0119
68.258	24.651	Máx.	0.4600	0.0683	-0.0122	-0.0833	0.0001
		Mín.	0.2259	0.0335	-0.0247	-0.1696	0.0000
		Dif.	0.2341	0.0348	0.0126	0.0863	0.0000
68.258	24.735	Máx.	0.3782	0.0683	-0.0577	-0.0833	0.0007
		Mín.	0.1857	0.0335	-0.1175	-0.1696	0.0004
		Dif.	0.1925	0.0348	0.0598	0.0863	0.0004
68.258	24.985	Máx.	0.2487	0.0551	-0.0909	-0.0877	0.0044
		Mín.	0.1221	0.0270	-0.1851	-0.1787	0.0022
		Dif.	0.1266	0.0280	0.0942	0.0909	0.0022
68.258	25.235	Máx.	0.1644	0.0462	-0.1130	-0.0908	0.0100
		Mín.	0.0807	0.0227	-0.2301	-0.1849	0.0049
		Dif.	0.0837	0.0235	0.1171	0.0941	0.0051
68.258	25.485	Máx.	0.1006	0.0384	-0.1272	-0.0924	0.0165
		Mín.	0.0494	0.0188	-0.2591	-0.1881	0.0081
		Dif.	0.0512	0.0195	0.1318	0.0957	0.0084
68.258	25.735	Máx.	0.0538	0.0306	-0.1358	-0.0927	0.0231
		Mín.	0.0264	0.0150	-0.2766	-0.1887	0.0113
		Dif.	0.0274	0.0156	0.1408	0.0960	0.0118
68.258	25.985	Máx.	0.0205	0.0228	-0.1405	-0.0919	0.0294
		Mín.	0.0100	0.0112	-0.2861	-0.1871	0.0144
		Dif.	0.0104	0.0116	0.1456	0.0952	0.0150
68.258	26.235	Máx.	-0.0014	0.0156	-0.1425	-0.0902	0.0351
		Mín.	-0.0028	0.0077	-0.2902	-0.1836	0.0172
		Dif.	0.0014	0.0080	0.1477	0.0935	0.0178
68.258	26.485	Máx.	-0.0093	0.0096	-0.1428	-0.0878	0.0401
		Mín.	-0.0188	0.0047	-0.2907	-0.1788	0.0197
		Dif.	0.0096	0.0049	0.1480	0.0910	0.0204
68.258	26.735	Máx.	-0.0149	0.0049	-0.1419	-0.0848	0.0445
		Mín.	-0.0304	0.0024	-0.2890	-0.1728	0.0218
		Dif.	0.0155	0.0025	0.1471	0.0879	0.0226
68.258	26.985	Máx.	-0.0197	0.0019	-0.1402	-0.0814	0.0483
		Mín.	-0.0402	0.0009	-0.2856	-0.1658	0.0237
		Dif.	0.0205	0.0010	0.1453	0.0844	0.0246
68.258	27.235	Máx.	-0.0249	0.0006	-0.1377	-0.0776	0.0518
		Mín.	-0.0507	0.0003	-0.2805	-0.1581	0.0254
		Dif.	0.0258	0.0003	0.1427	0.0804	0.0264
68.258	27.485	Máx.	-0.0316	0.0009	-0.1341	-0.0735	0.0550
		Mín.	-0.0643	0.0004	-0.2730	-0.1498	0.0270
		Dif.	0.0327	0.0004	0.1389	0.0762	0.0280
68.258	27.735	Máx.	-0.0410	0.0026	-0.1286	-0.0692	0.0582
		Mín.	-0.0834	0.0013	-0.2620	-0.1410	0.0286
		Dif.	0.0425	0.0013	0.1333	0.0718	0.0296
68.258	27.985	Máx.	-0.0542	0.0055	-0.1207	-0.0647	0.0615
		Mín.	-0.1104	0.0027	-0.2458	-0.1318	0.0302
		Dif.	0.0562	0.0028	0.1251	0.0671	0.0313

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.258	28.235	Máx.	-0.0723	0.0088	-0.1091	-0.0600	0.0648
		Mín.	-0.1473	0.0043	-0.2221	-0.1222	0.0318
		Dif.	0.0750	0.0045	0.1130	0.0622	0.0330
68.258	28.485	Máx.	-0.0964	0.0113	-0.0925	-0.0550	0.0681
		Mín.	-0.1964	0.0055	-0.1884	-0.1119	0.0335
		Dif.	0.0999	0.0057	0.0959	0.0570	0.0347
68.258	28.735	Máx.	-0.1277	0.0096	-0.0694	-0.0496	0.0707
		Mín.	-0.2600	0.0047	-0.1414	-0.1010	0.0347
		Dif.	0.1323	0.0049	0.0720	0.0514	0.0360
68.258	28.985	Máx.	-0.1780	-0.0034	-0.0369	-0.0439	0.0708
		Mín.	-0.3626	-0.0070	-0.0751	-0.0894	0.0348
		Dif.	0.1845	0.0036	0.0382	0.0455	0.0360
68.258	28.987	Máx.	-0.2109	-0.0034	-0.0116	-0.0439	0.0655
		Mín.	-0.4294	-0.0070	-0.0236	-0.0894	0.0322
		Dif.	0.2185	0.0036	0.0120	0.0455	0.0333
68.258	31.187	Máx.	0.4037	-0.0134	-0.0106	0.0368	-0.0273
		Mín.	0.1983	-0.0273	-0.0216	0.0181	-0.0556
		Dif.	0.2055	0.0139	0.0110	0.0187	0.0283
68.258	31.235	Máx.	0.3224	-0.0134	-0.0434	0.0368	-0.0288
		Mín.	0.1583	-0.0273	-0.0884	0.0181	-0.0587
		Dif.	0.1641	0.0139	0.0450	0.0187	0.0299
68.258	31.485	Máx.	0.1952	-0.0047	-0.0695	0.0262	-0.0274
		Mín.	0.0958	-0.0096	-0.1415	0.0129	-0.0559
		Dif.	0.0993	0.0049	0.0720	0.0134	0.0284
68.258	31.735	Máx.	0.1140	-0.0014	-0.0844	0.0177	-0.0245
		Mín.	0.0560	-0.0028	-0.1718	0.0087	-0.0499
		Dif.	0.0580	0.0014	0.0874	0.0090	0.0254
68.258	31.985	Máx.	0.0524	-0.0001	-0.0914	0.0115	-0.0210
		Mín.	0.0257	-0.0002	-0.1862	0.0056	-0.0428
		Dif.	0.0267	0.0001	0.0948	0.0058	0.0218
68.258	32.235	Máx.	0.0072	0.0002	-0.0928	0.0071	-0.0174
		Mín.	0.0035	0.0001	-0.1890	0.0035	-0.0355
		Dif.	0.0037	0.0001	0.0962	0.0036	0.0181
68.258	32.485	Máx.	-0.0119	-0.0005	-0.0901	0.0043	-0.0142
		Mín.	-0.0243	-0.0010	-0.1836	0.0021	-0.0288
		Dif.	0.0124	0.0005	0.0934	0.0022	0.0147
68.258	32.735	Máx.	-0.0219	-0.0015	-0.0848	0.0024	-0.0113
		Mín.	-0.0445	-0.0030	-0.1726	0.0012	-0.0229
		Dif.	0.0227	0.0015	0.0878	0.0012	0.0117
68.258	32.985	Máx.	-0.0272	-0.0027	-0.0778	0.0011	-0.0088
		Mín.	-0.0555	-0.0055	-0.1584	0.0006	-0.0180
		Dif.	0.0282	0.0028	0.0806	0.0006	0.0091
68.258	33.235	Máx.	-0.0289	-0.0040	-0.0702	0.0003	-0.0068
		Mín.	-0.0588	-0.0081	-0.1429	0.0002	-0.0139
		Dif.	0.0299	0.0041	0.0727	0.0002	0.0071
68.258	33.485	Máx.	-0.0275	-0.0052	-0.0627	-0.0001	-0.0052
		Mín.	-0.0560	-0.0105	-0.1277	-0.0002	-0.0105
		Dif.	0.0285	0.0053	0.0650	0.0001	0.0054
68.258	33.735	Máx.	-0.0238	-0.0061	-0.0560	-0.0003	-0.0039
		Mín.	-0.0486	-0.0125	-0.1141	-0.0006	-0.0079
		Dif.	0.0247	0.0064	0.0580	0.0003	0.0040
68.258	33.985	Máx.	-0.0184	-0.0069	-0.0505	-0.0004	-0.0028
		Mín.	-0.0375	-0.0140	-0.1029	-0.0008	-0.0057
		Dif.	0.0191	0.0071	0.0524	0.0004	0.0029
68.258	34.235	Máx.	-0.0118	-0.0073	-0.0466	-0.0004	-0.0019
		Mín.	-0.0240	-0.0150	-0.0950	-0.0009	-0.0039
		Dif.	0.0122	0.0076	0.0483	0.0004	0.0020

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.258	34.485	Máx.	-0.0044	-0.0075	-0.0446	-0.0004	-0.0011
		Mín.	-0.0090	-0.0153	-0.0908	-0.0009	-0.0023
		Dif.	0.0046	0.0078	0.0462	0.0004	0.0012
68.258	34.735	Máx.	0.0067	-0.0074	-0.0445	-0.0004	-0.0004
		Mín.	0.0033	-0.0150	-0.0906	-0.0008	-0.0007
		Dif.	0.0034	0.0076	0.0461	0.0004	0.0004
68.258	34.985	Máx.	0.0220	-0.0069	-0.0463	-0.0003	0.0010
		Mín.	0.0108	-0.0140	-0.0944	-0.0005	0.0005
		Dif.	0.0112	0.0071	0.0480	0.0003	0.0005
68.258	35.235	Máx.	0.0361	-0.0061	-0.0501	-0.0001	0.0030
		Mín.	0.0177	-0.0124	-0.1021	-0.0002	0.0015
		Dif.	0.0184	0.0063	0.0520	0.0001	0.0015
68.258	35.485	Máx.	0.0481	-0.0049	-0.0556	0.0004	0.0054
		Mín.	0.0236	-0.0100	-0.1133	0.0002	0.0026
		Dif.	0.0245	0.0051	0.0577	0.0002	0.0027
68.258	35.735	Máx.	0.0568	-0.0035	-0.0626	0.0013	0.0084
		Mín.	0.0279	-0.0071	-0.1274	0.0006	0.0041
		Dif.	0.0289	0.0036	0.0648	0.0006	0.0043
68.258	35.985	Máx.	0.0611	-0.0017	-0.0705	0.0025	0.0121
		Mín.	0.0300	-0.0035	-0.1435	0.0012	0.0060
		Dif.	0.0311	0.0018	0.0730	0.0013	0.0062
68.258	36.235	Máx.	0.0596	0.0007	-0.0788	0.0042	0.0167
		Mín.	0.0293	0.0003	-0.1605	0.0021	0.0082
		Dif.	0.0303	0.0003	0.0817	0.0021	0.0085
68.258	36.485	Máx.	0.0509	0.0052	-0.0868	0.0065	0.0223
		Mín.	0.0250	0.0026	-0.1768	0.0032	0.0109
		Dif.	0.0259	0.0026	0.0900	0.0033	0.0113
68.258	36.735	Máx.	0.0333	0.0100	-0.0936	0.0096	0.0288
		Mín.	0.0164	0.0049	-0.1907	0.0047	0.0142
		Dif.	0.0170	0.0051	0.0970	0.0049	0.0147
68.258	36.985	Máx.	0.0052	0.0146	-0.0981	0.0138	0.0364
		Mín.	0.0026	0.0072	-0.1998	0.0068	0.0179
		Dif.	0.0026	0.0074	0.1017	0.0070	0.0185
68.258	37.235	Máx.	-0.0174	0.0184	-0.0990	0.0195	0.0449
		Mín.	-0.0355	0.0091	-0.2017	0.0096	0.0221
		Dif.	0.0180	0.0094	0.1026	0.0099	0.0229
68.258	37.485	Máx.	-0.0446	0.0204	-0.0950	0.0271	0.0539
		Mín.	-0.0909	0.0100	-0.1934	0.0133	0.0265
		Dif.	0.0462	0.0104	0.0984	0.0138	0.0274
68.258	37.735	Máx.	-0.0805	0.0184	-0.0841	0.0374	0.0625
		Mín.	-0.1639	0.0090	-0.1713	0.0184	0.0307
		Dif.	0.0834	0.0094	0.0872	0.0190	0.0318
68.258	37.985	Máx.	-0.1426	0.0069	-0.0654	0.0509	0.0686
		Mín.	-0.2903	0.0034	-0.1332	0.0250	0.0337
		Dif.	0.1477	0.0035	0.0678	0.0259	0.0349
68.258	38.187	Máx.	-0.1843	0.0069	-0.0092	0.0509	0.0681
		Mín.	-0.3754	0.0034	-0.0187	0.0250	0.0335
		Dif.	0.1910	0.0035	0.0095	0.0259	0.0347
68.258	41.887	Máx.	0.3959	-0.0030	-0.0097	0.0452	-0.0300
		Mín.	0.1944	-0.0061	-0.0198	0.0222	-0.0611
		Dif.	0.2015	0.0031	0.0101	0.0230	0.0311
68.258	41.985	Máx.	0.3156	-0.0030	-0.0505	0.0452	-0.0311
		Mín.	0.1550	-0.0061	-0.1028	0.0222	-0.0634
		Dif.	0.1606	0.0031	0.0523	0.0230	0.0323
68.258	42.235	Máx.	0.1926	0.0080	-0.0743	0.0318	-0.0291
		Mín.	0.0946	0.0039	-0.1512	0.0156	-0.0592
		Dif.	0.0980	0.0041	0.0770	0.0162	0.0301

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.258	42.485	Máx.	0.1165	0.0103	-0.0882	0.0210	-0.0256
		Mín.	0.0572	0.0051	-0.1796	0.0103	-0.0522
		Dif.	0.0593	0.0053	0.0914	0.0107	0.0266
68.258	42.735	Máx.	0.0575	0.0080	-0.0949	0.0123	-0.0218
		Mín.	0.0282	0.0039	-0.1932	0.0061	-0.0444
		Dif.	0.0293	0.0041	0.0983	0.0063	0.0226
68.258	42.985	Máx.	0.0127	0.0035	-0.0959	0.0054	-0.0181
		Mín.	0.0062	0.0017	-0.1953	0.0027	-0.0369
		Dif.	0.0065	0.0018	0.0994	0.0028	0.0188
68.258	43.235	Máx.	-0.0099	-0.0010	-0.0928	-0.0001	-0.0148
		Mín.	-0.0201	-0.0020	-0.1889	-0.0003	-0.0301
		Dif.	0.0102	0.0010	0.0961	0.0002	0.0153
68.258	43.485	Máx.	-0.0210	-0.0038	-0.0866	-0.0025	-0.0118
		Mín.	-0.0428	-0.0078	-0.1764	-0.0051	-0.0241
		Dif.	0.0218	0.0040	0.0898	0.0026	0.0123
68.258	43.735	Máx.	-0.0281	-0.0067	-0.0785	-0.0046	-0.0094
		Mín.	-0.0572	-0.0137	-0.1599	-0.0094	-0.0191
		Dif.	0.0291	0.0070	0.0814	0.0048	0.0097
68.258	43.985	Máx.	-0.0319	-0.0096	-0.0693	-0.0064	-0.0074
		Mín.	-0.0650	-0.0195	-0.1411	-0.0131	-0.0150
		Dif.	0.0331	0.0099	0.0718	0.0067	0.0076
68.258	44.235	Máx.	-0.0331	-0.0123	-0.0597	-0.0081	-0.0057
		Mín.	-0.0675	-0.0250	-0.1215	-0.0166	-0.0117
		Dif.	0.0344	0.0127	0.0618	0.0084	0.0060
68.258	44.485	Máx.	-0.0325	-0.0148	-0.0500	-0.0097	-0.0045
		Mín.	-0.0661	-0.0302	-0.1019	-0.0198	-0.0092
		Dif.	0.0337	0.0154	0.0519	0.0101	0.0047
68.258	44.735	Máx.	-0.0304	-0.0172	-0.0409	-0.0112	-0.0036
		Mín.	-0.0620	-0.0351	-0.0832	-0.0229	-0.0074
		Dif.	0.0316	0.0179	0.0423	0.0116	0.0038
68.258	44.985	Máx.	-0.0275	-0.0195	-0.0324	-0.0127	-0.0031
		Mín.	-0.0560	-0.0396	-0.0659	-0.0259	-0.0062
		Dif.	0.0285	0.0202	0.0335	0.0132	0.0032
68.258	45.235	Máx.	-0.0240	-0.0215	-0.0247	-0.0142	-0.0027
		Mín.	-0.0488	-0.0439	-0.0503	-0.0290	-0.0055
		Dif.	0.0248	0.0223	0.0256	0.0147	0.0028
68.258	45.485	Máx.	-0.0202	-0.0235	-0.0180	-0.0157	-0.0026
		Mín.	-0.0410	-0.0478	-0.0366	-0.0320	-0.0053
		Dif.	0.0209	0.0243	0.0186	0.0163	0.0027
68.258	45.735	Máx.	-0.0163	-0.0253	-0.0122	-0.0173	-0.0027
		Mín.	-0.0331	-0.0514	-0.0248	-0.0352	-0.0054
		Dif.	0.0169	0.0262	0.0126	0.0179	0.0028
68.258	45.985	Máx.	-0.0124	-0.0269	-0.0073	-0.0189	-0.0029
		Mín.	-0.0253	-0.0549	-0.0149	-0.0384	-0.0059
		Dif.	0.0129	0.0279	0.0076	0.0196	0.0030
68.258	46.235	Máx.	-0.0088	-0.0285	-0.0033	-0.0205	-0.0032
		Mín.	-0.0178	-0.0580	-0.0068	-0.0418	-0.0065
		Dif.	0.0091	0.0295	0.0035	0.0213	0.0033
68.258	46.485	Máx.	-0.0052	-0.0300	-0.0002	-0.0222	-0.0036
		Mín.	-0.0107	-0.0610	-0.0005	-0.0453	-0.0074
		Dif.	0.0054	0.0311	0.0002	0.0230	0.0038
68.258	46.735	Máx.	-0.0019	-0.0314	0.0042	-0.0240	-0.0041
		Mín.	-0.0039	-0.0639	0.0021	-0.0489	-0.0084
		Dif.	0.0020	0.0325	0.0021	0.0249	0.0043
68.258	46.985	Máx.	0.0026	-0.0327	0.0074	-0.0259	-0.0047
		Mín.	0.0013	-0.0665	0.0036	-0.0527	-0.0095
		Dif.	0.0013	0.0339	0.0038	0.0268	0.0048

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.258	47.235	Máx.	0.0088	-0.0339	0.0091	-0.0278	-0.0052
		Mín.	0.0043	-0.0691	0.0045	-0.0566	-0.0107
		Dif.	0.0045	0.0351	0.0046	0.0288	0.0054
68.258	47.485	Máx.	0.0150	-0.0351	0.0093	-0.0298	-0.0058
		Mín.	0.0074	-0.0714	0.0046	-0.0606	-0.0119
		Dif.	0.0076	0.0364	0.0047	0.0309	0.0060
68.258	47.735	Máx.	0.0212	-0.0362	0.0081	-0.0318	-0.0065
		Mín.	0.0104	-0.0737	0.0040	-0.0648	-0.0131
		Dif.	0.0108	0.0375	0.0041	0.0330	0.0067
68.258	47.985	Máx.	0.0277	-0.0372	0.0055	-0.0340	-0.0071
		Mín.	0.0136	-0.0758	0.0027	-0.0692	-0.0144
		Dif.	0.0141	0.0386	0.0028	0.0352	0.0073
68.258	48.235	Máx.	0.0344	-0.0382	0.0013	-0.0361	-0.0077
		Mín.	0.0169	-0.0778	0.0007	-0.0736	-0.0157
		Dif.	0.0175	0.0396	0.0007	0.0375	0.0080
68.258	48.485	Máx.	0.0415	-0.0391	-0.0022	-0.0384	-0.0083
		Mín.	0.0204	-0.0796	-0.0045	-0.0782	-0.0169
		Dif.	0.0211	0.0405	0.0023	0.0398	0.0086
68.258	48.735	Máx.	0.0490	-0.0399	-0.0059	-0.0407	-0.0089
		Mín.	0.0241	-0.0812	-0.0120	-0.0829	-0.0181
		Dif.	0.0249	0.0413	0.0061	0.0422	0.0092
68.258	48.985	Máx.	0.0569	-0.0405	-0.0105	-0.0430	-0.0094
		Mín.	0.0279	-0.0825	-0.0214	-0.0877	-0.0192
		Dif.	0.0290	0.0420	0.0109	0.0446	0.0098
68.258	49.235	Máx.	0.0651	-0.0411	-0.0161	-0.0454	-0.0099
		Mín.	0.0320	-0.0836	-0.0328	-0.0925	-0.0202
		Dif.	0.0331	0.0426	0.0167	0.0471	0.0103
68.258	49.485	Máx.	0.0733	-0.0414	-0.0227	-0.0479	-0.0103
		Mín.	0.0360	-0.0844	-0.0462	-0.0975	-0.0210
		Dif.	0.0373	0.0429	0.0235	0.0496	0.0107
68.258	49.735	Máx.	0.0812	-0.0416	-0.0302	-0.0503	-0.0106
		Mín.	0.0399	-0.0848	-0.0615	-0.1024	-0.0216
		Dif.	0.0413	0.0431	0.0313	0.0521	0.0110
68.258	49.985	Máx.	0.0883	-0.0416	-0.0387	-0.0528	-0.0108
		Mín.	0.0434	-0.0847	-0.0788	-0.1075	-0.0220
		Dif.	0.0449	0.0431	0.0401	0.0547	0.0112
68.258	50.235	Máx.	0.0939	-0.0413	-0.0480	-0.0553	-0.0109
		Mín.	0.0461	-0.0842	-0.0977	-0.1125	-0.0221
		Dif.	0.0478	0.0429	0.0497	0.0573	0.0112
68.258	50.485	Máx.	0.0973	-0.0408	-0.0579	-0.0577	-0.0107
		Mín.	0.0478	-0.0831	-0.1178	-0.1176	-0.0218
		Dif.	0.0495	0.0423	0.0600	0.0598	0.0111
68.258	50.735	Máx.	0.0974	-0.0400	-0.0680	-0.0602	-0.0103
		Mín.	0.0478	-0.0814	-0.1384	-0.1226	-0.0210
		Dif.	0.0495	0.0414	0.0705	0.0624	0.0107
68.258	50.985	Máx.	0.0930	-0.0388	-0.0779	-0.0627	-0.0096
		Mín.	0.0456	-0.0789	-0.1586	-0.1276	-0.0196
		Dif.	0.0473	0.0402	0.0807	0.0650	0.0100
68.258	51.235	Máx.	0.0828	-0.0372	-0.0870	-0.0651	-0.0086
		Mín.	0.0406	-0.0758	-0.1772	-0.1326	-0.0175
		Dif.	0.0421	0.0386	0.0902	0.0675	0.0089
68.258	51.485	Máx.	0.0654	-0.0354	-0.0945	-0.0675	-0.0071
		Mín.	0.0321	-0.0720	-0.1924	-0.1375	-0.0144
		Dif.	0.0333	0.0367	0.0979	0.0700	0.0073
68.258	51.735	Máx.	0.0394	-0.0333	-0.0995	-0.0699	-0.0050
		Mín.	0.0193	-0.0679	-0.2026	-0.1423	-0.0102
		Dif.	0.0200	0.0345	0.1031	0.0724	0.0052

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.258	51.985	Máx.	0.0031	-0.0314	-0.1009	-0.0720	-0.0022
		Mín.	0.0015	-0.0640	-0.2054	-0.1466	-0.0045
		Dif.	0.0016	0.0326	0.1045	0.0746	0.0023
68.258	52.235	Máx.	-0.0221	-0.0303	-0.0976	-0.0737	0.0028
		Mín.	-0.0450	-0.0617	-0.1988	-0.1500	0.0014
		Dif.	0.0229	0.0314	0.1012	0.0764	0.0014
68.258	52.485	Máx.	-0.0531	-0.0309	-0.0885	-0.0743	0.0115
		Mín.	-0.1080	-0.0630	-0.1803	-0.1514	0.0056
		Dif.	0.0550	0.0320	0.0917	0.0770	0.0058
68.258	52.735	Máx.	-0.0938	-0.0345	-0.0721	-0.0732	0.0203
		Mín.	-0.1910	-0.0703	-0.1468	-0.1490	0.0100
		Dif.	0.0972	0.0358	0.0747	0.0758	0.0103
68.258	52.985	Máx.	-0.1590	-0.0421	-0.0452	-0.0695	0.0265
		Mín.	-0.3237	-0.0858	-0.0920	-0.1415	0.0130
		Dif.	0.1648	0.0437	0.0468	0.0720	0.0135
68.258	53.037	Máx.	-0.2010	-0.0421	-0.0109	-0.0695	0.0264
		Mín.	-0.4093	-0.0858	-0.0222	-0.1415	0.0130
		Dif.	0.2083	0.0437	0.0113	0.0720	0.0134
68.258	55.451	Máx.	0.3909	-0.0628	-0.0072	-0.1184	-0.0141
		Mín.	0.1919	-0.1279	-0.0147	-0.2412	-0.0287
		Dif.	0.1989	0.0651	0.0075	0.1228	0.0146
68.258	55.485	Máx.	0.3959	-0.0628	-0.0360	-0.1184	-0.0136
		Mín.	0.1944	-0.1279	-0.0733	-0.2412	-0.0278
		Dif.	0.2015	0.0651	0.0373	0.1228	0.0141
68.258	55.735	Máx.	0.3299	0.0345	-0.0792	-0.1358	-0.0123
		Mín.	0.1620	0.0169	-0.1613	-0.2766	-0.0251
		Dif.	0.1679	0.0175	0.0821	0.1408	0.0128
68.258	55.985	Máx.	0.2167	0.0265	-0.1048	-0.1433	-0.0120
		Mín.	0.1064	0.0130	-0.2133	-0.2917	-0.0245
		Dif.	0.1103	0.0135	0.1086	0.1485	0.0125
68.258	56.235	Máx.	0.1413	0.0274	-0.1237	-0.1458	-0.0107
		Mín.	0.0694	0.0135	-0.2519	-0.2969	-0.0217
		Dif.	0.0719	0.0139	0.1282	0.1511	0.0110
68.258	56.485	Máx.	0.0780	0.0322	-0.1368	-0.1457	-0.0086
		Mín.	0.0383	0.0158	-0.2786	-0.2967	-0.0175
		Dif.	0.0397	0.0164	0.1418	0.1510	0.0089
68.258	56.735	Máx.	0.0190	0.0395	-0.1439	-0.1440	-0.0061
		Mín.	0.0093	0.0194	-0.2930	-0.2932	-0.0125
		Dif.	0.0097	0.0201	0.1491	0.1492	0.0064
68.258	56.985	Máx.	-0.0190	0.0491	-0.1446	-0.1414	-0.0034
		Mín.	-0.0387	0.0241	-0.2945	-0.2879	-0.0069
		Dif.	0.0197	0.0250	0.1499	0.1465	0.0035
68.258	57.235	Máx.	-0.0476	0.0601	-0.1387	-0.1384	-0.0002
		Mín.	-0.0970	0.0295	-0.2825	-0.2817	-0.0004
		Dif.	0.0494	0.0306	0.1438	0.1434	0.0002
68.258	57.485	Máx.	-0.0775	0.0716	-0.1258	-0.1352	0.0071
		Mín.	-0.1577	0.0351	-0.2561	-0.2753	0.0035
		Dif.	0.0803	0.0364	0.1303	0.1401	0.0036
68.258	57.735	Máx.	-0.1091	0.0814	-0.1050	-0.1323	0.0155
		Mín.	-0.2221	0.0400	-0.2138	-0.2694	0.0076
		Dif.	0.1130	0.0414	0.1088	0.1371	0.0079
68.258	57.985	Máx.	-0.1606	0.0820	-0.0767	-0.1305	0.0232
		Mín.	-0.3271	0.0403	-0.1562	-0.2656	0.0114
		Dif.	0.1664	0.0417	0.0795	0.1352	0.0118
68.258	58.188	Máx.	-0.1958	0.0820	-0.0142	-0.1305	0.0209
		Mín.	-0.3988	0.0403	-0.0290	-0.2656	0.0103
		Dif.	0.2029	0.0417	0.0147	0.1352	0.0106

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.508	24.651	Máx.	0.4667	0.0941	-0.0110	-0.0753	-0.0058
		Mín.	0.2292	0.0462	-0.0225	-0.1533	-0.0119
		Dif.	0.2375	0.0479	0.0114	0.0780	0.0061
68.508	24.735	Máx.	0.3841	0.0941	-0.0558	-0.0753	-0.0050
		Mín.	0.1886	0.0462	-0.1137	-0.1533	-0.0102
		Dif.	0.1955	0.0479	0.0579	0.0780	0.0052
68.508	24.985	Máx.	0.2535	0.0770	-0.0873	-0.0831	-0.0018
		Mín.	0.1245	0.0378	-0.1778	-0.1693	-0.0037
		Dif.	0.1290	0.0392	0.0905	0.0862	0.0019
68.508	25.235	Máx.	0.1699	0.0682	-0.1085	-0.0880	0.0049
		Mín.	0.0834	0.0335	-0.2209	-0.1791	0.0024
		Dif.	0.0864	0.0347	0.1124	0.0912	0.0025
68.508	25.485	Máx.	0.1079	0.0583	-0.1225	-0.0907	0.0140
		Mín.	0.0530	0.0286	-0.2494	-0.1847	0.0069
		Dif.	0.0549	0.0297	0.1269	0.0940	0.0071
68.508	25.735	Máx.	0.0625	0.0470	-0.1313	-0.0920	0.0227
		Mín.	0.0307	0.0231	-0.2673	-0.1873	0.0111
		Dif.	0.0318	0.0239	0.1360	0.0953	0.0116
68.508	25.985	Máx.	0.0294	0.0350	-0.1364	-0.0920	0.0307
		Mín.	0.0144	0.0172	-0.2777	-0.1873	0.0151
		Dif.	0.0150	0.0178	0.1413	0.0953	0.0156
68.508	26.235	Máx.	0.0055	0.0236	-0.1389	-0.0910	0.0378
		Mín.	0.0027	0.0116	-0.2828	-0.1853	0.0186
		Dif.	0.0028	0.0120	0.1439	0.0943	0.0192
68.508	26.485	Máx.	-0.0058	0.0138	-0.1396	-0.0892	0.0440
		Mín.	-0.0119	0.0068	-0.2843	-0.1816	0.0216
		Dif.	0.0060	0.0070	0.1447	0.0924	0.0224
68.508	26.735	Máx.	-0.0123	0.0058	-0.1392	-0.0866	0.0493
		Mín.	-0.0251	0.0029	-0.2835	-0.1764	0.0242
		Dif.	0.0128	0.0030	0.1443	0.0898	0.0251
68.508	26.985	Máx.	-0.0180	-0.0000	-0.1379	-0.0835	0.0540
		Mín.	-0.0366	-0.0001	-0.2807	-0.1700	0.0265
		Dif.	0.0186	0.0000	0.1429	0.0865	0.0275
68.508	27.235	Máx.	-0.0241	-0.0018	-0.1356	-0.0798	0.0581
		Mín.	-0.0490	-0.0037	-0.2761	-0.1624	0.0285
		Dif.	0.0249	0.0019	0.1405	0.0827	0.0296
68.508	27.485	Máx.	-0.0317	-0.0025	-0.1320	-0.0757	0.0619
		Mín.	-0.0645	-0.0052	-0.2688	-0.1541	0.0304
		Dif.	0.0328	0.0026	0.1368	0.0784	0.0315
68.508	27.735	Máx.	-0.0419	-0.0022	-0.1266	-0.0712	0.0656
		Mín.	-0.0852	-0.0045	-0.2578	-0.1449	0.0322
		Dif.	0.0434	0.0023	0.1312	0.0738	0.0334
68.508	27.985	Máx.	-0.0557	-0.0010	-0.1185	-0.0664	0.0693
		Mín.	-0.1133	-0.0021	-0.2414	-0.1352	0.0340
		Dif.	0.0577	0.0011	0.1228	0.0688	0.0353
68.508	28.235	Máx.	-0.0739	0.0014	-0.1068	-0.0613	0.0732
		Mín.	-0.1506	0.0007	-0.2175	-0.1248	0.0359
		Dif.	0.0766	0.0007	0.1107	0.0635	0.0372
68.508	28.485	Máx.	-0.0977	0.0042	-0.0903	-0.0558	0.0771
		Mín.	-0.1989	0.0021	-0.1838	-0.1135	0.0379
		Dif.	0.1012	0.0021	0.0936	0.0578	0.0393
68.508	28.735	Máx.	-0.1280	0.0023	-0.0676	-0.0497	0.0804
		Mín.	-0.2607	0.0011	-0.1376	-0.1011	0.0395
		Dif.	0.1327	0.0012	0.0700	0.0515	0.0409
68.508	28.985	Máx.	-0.1772	-0.0083	-0.0359	-0.0429	0.0810
		Mín.	-0.3609	-0.0170	-0.0731	-0.0874	0.0398
		Dif.	0.1837	0.0086	0.0372	0.0445	0.0412

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.508	28.987	Máx.	-0.2094	-0.0083	-0.0113	-0.0429	0.0750
		Mín.	-0.4265	-0.0170	-0.0230	-0.0874	0.0368
		Dif.	0.2171	0.0086	0.0117	0.0445	0.0382
68.508	31.187	Máx.	0.3925	-0.0233	-0.0101	0.0292	-0.0319
		Mín.	0.1928	-0.0473	-0.0205	0.0143	-0.0650
		Dif.	0.1998	0.0241	0.0104	0.0148	0.0331
68.508	31.235	Máx.	0.3117	-0.0233	-0.0414	0.0292	-0.0335
		Mín.	0.1531	-0.0473	-0.0843	0.0143	-0.0682
		Dif.	0.1587	0.0241	0.0429	0.0148	0.0347
68.508	31.485	Máx.	0.1870	-0.0116	-0.0656	0.0168	-0.0314
		Mín.	0.0918	-0.0236	-0.1335	0.0083	-0.0639
		Dif.	0.0952	0.0120	0.0680	0.0086	0.0325
68.508	31.735	Máx.	0.1098	-0.0067	-0.0795	0.0079	-0.0274
		Mín.	0.0539	-0.0136	-0.1618	0.0039	-0.0559
		Dif.	0.0559	0.0069	0.0824	0.0040	0.0284
68.508	31.985	Máx.	0.0518	-0.0048	-0.0864	0.0020	-0.0230
		Mín.	0.0254	-0.0097	-0.1759	0.0010	-0.0468
		Dif.	0.0264	0.0049	0.0895	0.0010	0.0238
68.508	32.235	Máx.	0.0091	-0.0046	-0.0881	-0.0008	-0.0188
		Mín.	0.0045	-0.0093	-0.1794	-0.0017	-0.0382
		Dif.	0.0046	0.0047	0.0913	0.0008	0.0194
68.508	32.485	Máx.	-0.0103	-0.0053	-0.0860	-0.0019	-0.0150
		Mín.	-0.0210	-0.0109	-0.1751	-0.0039	-0.0306
		Dif.	0.0107	0.0055	0.0891	0.0020	0.0155
68.508	32.735	Máx.	-0.0199	-0.0066	-0.0812	-0.0026	-0.0118
		Mín.	-0.0406	-0.0135	-0.1654	-0.0054	-0.0241
		Dif.	0.0207	0.0069	0.0842	0.0027	0.0122
68.508	32.985	Máx.	-0.0253	-0.0081	-0.0749	-0.0031	-0.0092
		Mín.	-0.0515	-0.0165	-0.1525	-0.0063	-0.0187
		Dif.	0.0262	0.0084	0.0776	0.0032	0.0095
68.508	33.235	Máx.	-0.0271	-0.0095	-0.0679	-0.0034	-0.0070
		Mín.	-0.0552	-0.0194	-0.1382	-0.0069	-0.0143
		Dif.	0.0281	0.0099	0.0703	0.0035	0.0073
68.508	33.485	Máx.	-0.0260	-0.0108	-0.0609	-0.0036	-0.0053
		Mín.	-0.0530	-0.0221	-0.1239	-0.0073	-0.0109
		Dif.	0.0270	0.0112	0.0631	0.0037	0.0055
68.508	33.735	Máx.	-0.0227	-0.0119	-0.0545	-0.0037	-0.0040
		Mín.	-0.0461	-0.0242	-0.1110	-0.0076	-0.0081
		Dif.	0.0235	0.0123	0.0565	0.0039	0.0041
68.508	33.985	Máx.	-0.0176	-0.0127	-0.0493	-0.0038	-0.0029
		Mín.	-0.0359	-0.0259	-0.1004	-0.0077	-0.0058
		Dif.	0.0182	0.0132	0.0511	0.0039	0.0030
68.508	34.235	Máx.	-0.0114	-0.0132	-0.0456	-0.0038	-0.0019
		Mín.	-0.0231	-0.0269	-0.0928	-0.0078	-0.0039
		Dif.	0.0118	0.0137	0.0473	0.0040	0.0020
68.508	34.485	Máx.	-0.0044	-0.0134	-0.0436	-0.0038	-0.0011
		Mín.	-0.0089	-0.0272	-0.0888	-0.0078	-0.0022
		Dif.	0.0045	0.0138	0.0452	0.0040	0.0011
68.508	34.735	Máx.	0.0059	-0.0132	-0.0435	-0.0038	-0.0003
		Mín.	0.0029	-0.0268	-0.0885	-0.0077	-0.0006
		Dif.	0.0030	0.0137	0.0450	0.0039	0.0003
68.508	34.985	Máx.	0.0204	-0.0127	-0.0452	-0.0036	0.0012
		Mín.	0.0100	-0.0258	-0.0921	-0.0074	0.0006
		Dif.	0.0104	0.0131	0.0469	0.0038	0.0006
68.508	35.235	Máx.	0.0337	-0.0118	-0.0488	-0.0034	0.0034
		Mín.	0.0165	-0.0240	-0.0993	-0.0070	0.0017
		Dif.	0.0171	0.0122	0.0505	0.0035	0.0017

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.508	35.485	Máx.	0.0448	-0.0106	-0.0539	-0.0031	0.0060
		Mín.	0.0220	-0.0215	-0.1098	-0.0063	0.0029
		Dif.	0.0228	0.0110	0.0559	0.0032	0.0030
68.508	35.735	Máx.	0.0527	-0.0090	-0.0604	-0.0026	0.0093
		Mín.	0.0259	-0.0184	-0.1231	-0.0054	0.0045
		Dif.	0.0268	0.0093	0.0626	0.0027	0.0047
68.508	35.985	Máx.	0.0562	-0.0071	-0.0678	-0.0020	0.0133
		Mín.	0.0276	-0.0145	-0.1381	-0.0041	0.0065
		Dif.	0.0286	0.0074	0.0703	0.0021	0.0068
68.508	36.235	Máx.	0.0541	-0.0049	-0.0756	-0.0011	0.0184
		Mín.	0.0266	-0.0100	-0.1539	-0.0023	0.0090
		Dif.	0.0275	0.0051	0.0783	0.0011	0.0094
68.508	36.485	Máx.	0.0449	-0.0024	-0.0829	0.0002	0.0245
		Mín.	0.0220	-0.0050	-0.1689	0.0001	0.0120
		Dif.	0.0228	0.0025	0.0859	0.0001	0.0125
68.508	36.735	Máx.	0.0271	0.0005	-0.0890	0.0035	0.0318
		Mín.	0.0133	0.0002	-0.1812	0.0017	0.0156
		Dif.	0.0138	0.0003	0.0922	0.0018	0.0162
68.508	36.985	Máx.	-0.0004	0.0062	-0.0928	0.0078	0.0405
		Mín.	-0.0008	0.0030	-0.1889	0.0038	0.0199
		Dif.	0.0004	0.0031	0.0961	0.0040	0.0206
68.508	37.235	Máx.	-0.0197	0.0114	-0.0931	0.0136	0.0504
		Mín.	-0.0402	0.0056	-0.1895	0.0067	0.0247
		Dif.	0.0205	0.0058	0.0964	0.0069	0.0256
68.508	37.485	Máx.	-0.0455	0.0149	-0.0886	0.0214	0.0613
		Mín.	-0.0926	0.0073	-0.1805	0.0105	0.0301
		Dif.	0.0471	0.0076	0.0918	0.0109	0.0312
68.508	37.735	Máx.	-0.0786	0.0133	-0.0782	0.0322	0.0725
		Mín.	-0.1601	0.0065	-0.1592	0.0158	0.0356
		Dif.	0.0815	0.0068	0.0810	0.0164	0.0369
68.508	37.985	Máx.	-0.1369	-0.0007	-0.0613	0.0476	0.0817
		Mín.	-0.2788	-0.0014	-0.1247	0.0234	0.0401
		Dif.	0.1419	0.0007	0.0635	0.0242	0.0416
68.508	38.187	Máx.	-0.1766	-0.0007	-0.0082	0.0476	0.0822
		Mín.	-0.3597	-0.0014	-0.0167	0.0234	0.0404
		Dif.	0.1831	0.0007	0.0085	0.0242	0.0418
68.508	41.887	Máx.	0.3833	-0.0086	-0.0089	0.0417	-0.0363
		Mín.	0.1882	-0.0175	-0.0182	0.0205	-0.0738
		Dif.	0.1951	0.0089	0.0093	0.0212	0.0376
68.508	41.985	Máx.	0.3059	-0.0086	-0.0476	0.0417	-0.0373
		Mín.	0.1502	-0.0175	-0.0969	0.0205	-0.0760
		Dif.	0.1557	0.0089	0.0493	0.0212	0.0387
68.508	42.235	Máx.	0.1890	0.0011	-0.0694	0.0260	-0.0342
		Mín.	0.0928	0.0005	-0.1414	0.0128	-0.0697
		Dif.	0.0962	0.0005	0.0719	0.0132	0.0355
68.508	42.485	Máx.	0.1181	0.0035	-0.0828	0.0141	-0.0297
		Mín.	0.0580	0.0017	-0.1686	0.0069	-0.0604
		Dif.	0.0601	0.0018	0.0858	0.0072	0.0307
68.508	42.735	Máx.	0.0622	-0.0001	-0.0896	0.0049	-0.0250
		Mín.	0.0306	-0.0002	-0.1825	0.0024	-0.0509
		Dif.	0.0317	0.0001	0.0929	0.0025	0.0259
68.508	42.985	Máx.	0.0189	-0.0029	-0.0911	-0.0013	-0.0207
		Mín.	0.0093	-0.0060	-0.1856	-0.0026	-0.0422
		Dif.	0.0096	0.0030	0.0944	0.0013	0.0215
68.508	43.235	Máx.	-0.0065	-0.0061	-0.0886	-0.0043	-0.0170
		Mín.	-0.0133	-0.0125	-0.1804	-0.0088	-0.0345
		Dif.	0.0068	0.0064	0.0918	0.0045	0.0176

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.508	43.485	Máx.	-0.0177	-0.0094	-0.0831	-0.0070	-0.0137
		Mín.	-0.0359	-0.0191	-0.1692	-0.0142	-0.0280
		Dif.	0.0183	0.0097	0.0861	0.0072	0.0142
68.508	43.735	Máx.	-0.0248	-0.0126	-0.0756	-0.0093	-0.0111
		Mín.	-0.0506	-0.0256	-0.1540	-0.0190	-0.0225
		Dif.	0.0257	0.0130	0.0784	0.0097	0.0115
68.508	43.985	Máx.	-0.0288	-0.0156	-0.0670	-0.0115	-0.0089
		Mín.	-0.0587	-0.0318	-0.1364	-0.0233	-0.0181
		Dif.	0.0298	0.0162	0.0694	0.0119	0.0092
68.508	44.235	Máx.	-0.0303	-0.0185	-0.0578	-0.0134	-0.0072
		Mín.	-0.0616	-0.0376	-0.1178	-0.0274	-0.0146
		Dif.	0.0314	0.0192	0.0599	0.0139	0.0074
68.508	44.485	Máx.	-0.0298	-0.0212	-0.0487	-0.0153	-0.0059
		Mín.	-0.0607	-0.0431	-0.0992	-0.0312	-0.0120
		Dif.	0.0309	0.0219	0.0505	0.0159	0.0061
68.508	44.735	Máx.	-0.0280	-0.0237	-0.0399	-0.0171	-0.0050
		Mín.	-0.0570	-0.0482	-0.0813	-0.0348	-0.0101
		Dif.	0.0290	0.0245	0.0414	0.0177	0.0051
68.508	44.985	Máx.	-0.0253	-0.0260	-0.0318	-0.0189	-0.0044
		Mín.	-0.0514	-0.0529	-0.0648	-0.0385	-0.0089
		Dif.	0.0262	0.0269	0.0330	0.0196	0.0045
68.508	45.235	Máx.	-0.0219	-0.0281	-0.0244	-0.0207	-0.0040
		Mín.	-0.0447	-0.0573	-0.0498	-0.0421	-0.0082
		Dif.	0.0227	0.0292	0.0253	0.0214	0.0042
68.508	45.485	Máx.	-0.0183	-0.0301	-0.0180	-0.0225	-0.0039
		Mín.	-0.0373	-0.0613	-0.0366	-0.0458	-0.0080
		Dif.	0.0190	0.0312	0.0186	0.0233	0.0041
68.508	45.735	Máx.	-0.0146	-0.0319	-0.0124	-0.0243	-0.0040
		Mín.	-0.0297	-0.0650	-0.0252	-0.0495	-0.0082
		Dif.	0.0151	0.0331	0.0128	0.0252	0.0042
68.508	45.985	Máx.	-0.0109	-0.0336	-0.0077	-0.0262	-0.0043
		Mín.	-0.0222	-0.0685	-0.0156	-0.0533	-0.0087
		Dif.	0.0113	0.0349	0.0080	0.0271	0.0044
68.508	46.235	Máx.	-0.0074	-0.0352	-0.0039	-0.0281	-0.0047
		Mín.	-0.0150	-0.0717	-0.0078	-0.0573	-0.0095
		Dif.	0.0076	0.0365	0.0040	0.0292	0.0048
68.508	46.485	Máx.	-0.0040	-0.0366	-0.0008	-0.0301	-0.0051
		Mín.	-0.0081	-0.0746	-0.0017	-0.0614	-0.0105
		Dif.	0.0041	0.0380	0.0009	0.0312	0.0053
68.508	46.735	Máx.	-0.0008	-0.0380	0.0028	-0.0322	-0.0057
		Mín.	-0.0015	-0.0774	0.0014	-0.0656	-0.0116
		Dif.	0.0008	0.0394	0.0014	0.0334	0.0059
68.508	46.985	Máx.	0.0047	-0.0393	0.0059	-0.0343	-0.0063
		Mín.	0.0023	-0.0799	0.0029	-0.0699	-0.0128
		Dif.	0.0024	0.0407	0.0030	0.0356	0.0065
68.508	47.235	Máx.	0.0108	-0.0404	0.0075	-0.0365	-0.0069
		Mín.	0.0053	-0.0823	0.0037	-0.0744	-0.0141
		Dif.	0.0055	0.0419	0.0038	0.0379	0.0072
68.508	47.485	Máx.	0.0168	-0.0415	0.0077	-0.0388	-0.0076
		Mín.	0.0083	-0.0845	0.0038	-0.0790	-0.0154
		Dif.	0.0086	0.0430	0.0039	0.0402	0.0078
68.508	47.735	Máx.	0.0229	-0.0425	0.0065	-0.0411	-0.0082
		Mín.	0.0113	-0.0865	0.0032	-0.0837	-0.0168
		Dif.	0.0117	0.0440	0.0033	0.0426	0.0085
68.508	47.985	Máx.	0.0292	-0.0434	0.0039	-0.0435	-0.0089
		Mín.	0.0143	-0.0884	0.0019	-0.0885	-0.0181
		Dif.	0.0148	0.0450	0.0020	0.0451	0.0092

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.508	48.235	Máx.	0.0357	-0.0442	-0.0001	-0.0459	-0.0096
		Mín.	0.0175	-0.0900	-0.0003	-0.0935	-0.0195
		Dif.	0.0182	0.0458	0.0001	0.0476	0.0099
68.508	48.485	Máx.	0.0426	-0.0449	-0.0030	-0.0484	-0.0102
		Mín.	0.0209	-0.0915	-0.0060	-0.0985	-0.0208
		Dif.	0.0217	0.0465	0.0031	0.0501	0.0106
68.508	48.735	Máx.	0.0499	-0.0455	-0.0066	-0.0509	-0.0108
		Mín.	0.0245	-0.0926	-0.0135	-0.1037	-0.0220
		Dif.	0.0254	0.0471	0.0069	0.0528	0.0112
68.508	48.985	Máx.	0.0575	-0.0459	-0.0112	-0.0534	-0.0114
		Mín.	0.0282	-0.0935	-0.0228	-0.1088	-0.0232
		Dif.	0.0293	0.0476	0.0116	0.0554	0.0118
68.508	49.235	Máx.	0.0653	-0.0462	-0.0167	-0.0560	-0.0119
		Mín.	0.0321	-0.0941	-0.0340	-0.1141	-0.0242
		Dif.	0.0333	0.0479	0.0173	0.0580	0.0123
68.508	49.485	Máx.	0.0732	-0.0463	-0.0231	-0.0586	-0.0123
		Mín.	0.0359	-0.0943	-0.0471	-0.1193	-0.0251
		Dif.	0.0372	0.0480	0.0240	0.0607	0.0128
68.508	49.735	Máx.	0.0806	-0.0462	-0.0306	-0.0612	-0.0126
		Mín.	0.0396	-0.0940	-0.0622	-0.1246	-0.0257
		Dif.	0.0410	0.0479	0.0317	0.0634	0.0131
68.508	49.985	Máx.	0.0872	-0.0458	-0.0389	-0.0637	-0.0128
		Mín.	0.0428	-0.0933	-0.0792	-0.1298	-0.0261
		Dif.	0.0444	0.0475	0.0403	0.0661	0.0133
68.508	50.235	Máx.	0.0923	-0.0452	-0.0479	-0.0663	-0.0129
		Mín.	0.0453	-0.0920	-0.0976	-0.1350	-0.0262
		Dif.	0.0470	0.0468	0.0497	0.0687	0.0133
68.508	50.485	Máx.	0.0949	-0.0442	-0.0576	-0.0688	-0.0127
		Mín.	0.0466	-0.0900	-0.1172	-0.1401	-0.0258
		Dif.	0.0483	0.0458	0.0596	0.0713	0.0131
68.508	50.735	Máx.	0.0942	-0.0428	-0.0673	-0.0713	-0.0123
		Mín.	0.0463	-0.0872	-0.1371	-0.1451	-0.0250
		Dif.	0.0479	0.0444	0.0698	0.0739	0.0127
68.508	50.985	Máx.	0.0889	-0.0411	-0.0769	-0.0737	-0.0116
		Mín.	0.0436	-0.0836	-0.1565	-0.1501	-0.0236
		Dif.	0.0452	0.0425	0.0796	0.0764	0.0120
68.508	51.235	Máx.	0.0776	-0.0388	-0.0854	-0.0761	-0.0105
		Mín.	0.0381	-0.0790	-0.1740	-0.1550	-0.0214
		Dif.	0.0395	0.0402	0.0885	0.0789	0.0109
68.508	51.485	Máx.	0.0591	-0.0360	-0.0922	-0.0785	-0.0090
		Mín.	0.0290	-0.0733	-0.1878	-0.1598	-0.0182
		Dif.	0.0301	0.0373	0.0956	0.0813	0.0093
68.508	51.735	Máx.	0.0320	-0.0327	-0.0963	-0.0808	-0.0068
		Mín.	0.0157	-0.0666	-0.1962	-0.1646	-0.0138
		Dif.	0.0163	0.0339	0.0998	0.0838	0.0070
68.508	51.985	Máx.	-0.0022	-0.0290	-0.0966	-0.0832	-0.0038
		Mín.	-0.0045	-0.0591	-0.1968	-0.1693	-0.0078
		Dif.	0.0023	0.0301	0.1001	0.0862	0.0039
68.508	52.235	Máx.	-0.0251	-0.0257	-0.0920	-0.0853	0.0005
		Mín.	-0.0511	-0.0522	-0.1874	-0.1738	0.0003
		Dif.	0.0260	0.0266	0.0954	0.0884	0.0003
68.508	52.485	Máx.	-0.0532	-0.0243	-0.0818	-0.0869	0.0114
		Mín.	-0.1084	-0.0495	-0.1666	-0.1769	0.0056
		Dif.	0.0552	0.0252	0.0848	0.0901	0.0058
68.508	52.735	Máx.	-0.0889	-0.0284	-0.0655	-0.0866	0.0242
		Mín.	-0.1811	-0.0578	-0.1335	-0.1764	0.0119
		Dif.	0.0922	0.0294	0.0679	0.0898	0.0123

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.508	52.985	Máx.	-0.1498	-0.0428	-0.0414	-0.0826	0.0352
		Mín.	-0.3051	-0.0872	-0.0843	-0.1682	0.0173
		Dif.	0.1553	0.0444	0.0429	0.0856	0.0179
68.508	53.037	Máx.	-0.1906	-0.0428	-0.0098	-0.0826	0.0359
		Mín.	-0.3881	-0.0872	-0.0200	-0.1682	0.0176
		Dif.	0.1975	0.0444	0.0102	0.0856	0.0183
68.508	55.410	Máx.	0.4385	0.0127	-0.0055	-0.1253	-0.0267
		Mín.	0.2153	0.0062	-0.0111	-0.2551	-0.0543
		Dif.	0.2232	0.0064	0.0057	0.1298	0.0276
68.508	55.485	Máx.	0.3844	0.0127	-0.0435	-0.1253	-0.0234
		Mín.	0.1888	0.0062	-0.0887	-0.2551	-0.0477
		Dif.	0.1956	0.0064	0.0451	0.1298	0.0243
68.508	55.735	Máx.	0.2879	0.0480	-0.0758	-0.1355	-0.0201
		Mín.	0.1414	0.0236	-0.1544	-0.2758	-0.0409
		Dif.	0.1465	0.0244	0.0786	0.1404	0.0208
68.508	55.985	Máx.	0.2079	0.0625	-0.1011	-0.1413	-0.0157
		Mín.	0.1021	0.0307	-0.2059	-0.2878	-0.0319
		Dif.	0.1058	0.0318	0.1048	0.1464	0.0163
68.508	56.235	Máx.	0.1373	0.0679	-0.1201	-0.1434	-0.0115
		Mín.	0.0674	0.0333	-0.2446	-0.2920	-0.0235
		Dif.	0.0699	0.0345	0.1245	0.1486	0.0120
68.508	56.485	Máx.	0.0734	0.0717	-0.1332	-0.1428	-0.0077
		Mín.	0.0360	0.0352	-0.2712	-0.2909	-0.0157
		Dif.	0.0374	0.0365	0.1380	0.1480	0.0080
68.508	56.735	Máx.	0.0124	0.0775	-0.1402	-0.1404	-0.0041
		Mín.	0.0061	0.0380	-0.2855	-0.2858	-0.0084
		Dif.	0.0063	0.0394	0.1453	0.1455	0.0043
68.508	56.985	Máx.	-0.0235	0.0870	-0.1408	-0.1367	-0.0007
		Mín.	-0.0478	0.0427	-0.2866	-0.2784	-0.0015
		Dif.	0.0243	0.0443	0.1459	0.1417	0.0008
68.508	57.235	Máx.	-0.0533	0.0991	-0.1344	-0.1326	0.0055
		Mín.	-0.1086	0.0487	-0.2737	-0.2700	0.0027
		Dif.	0.0553	0.0505	0.1393	0.1374	0.0028
68.508	57.485	Máx.	-0.0844	0.1131	-0.1208	-0.1282	0.0132
		Mín.	-0.1719	0.0556	-0.2460	-0.2611	0.0065
		Dif.	0.0875	0.0576	0.1252	0.1329	0.0067
68.508	57.735	Máx.	-0.1179	0.1260	-0.0995	-0.1236	0.0214
		Mín.	-0.2401	0.0619	-0.2026	-0.2516	0.0105
		Dif.	0.1222	0.0641	0.1031	0.1280	0.0109
68.508	57.985	Máx.	-0.1717	0.1229	-0.0703	-0.1186	0.0279
		Mín.	-0.3496	0.0603	-0.1432	-0.2414	0.0137
		Dif.	0.1779	0.0625	0.0729	0.1229	0.0142
68.508	58.147	Máx.	-0.2079	0.1229	-0.0133	-0.1186	0.0226
		Mín.	-0.4233	0.0603	-0.0271	-0.2414	0.0111
		Dif.	0.2154	0.0625	0.0138	0.1229	0.0115
68.758	24.651	Máx.	0.4883	0.1561	-0.0042	-0.0685	-0.0187
		Mín.	0.2398	0.0766	-0.0086	-0.1395	-0.0382
		Dif.	0.2485	0.0794	0.0044	0.0710	0.0194
68.758	24.735	Máx.	0.3944	0.1561	-0.0508	-0.0685	-0.0139
		Mín.	0.1937	0.0766	-0.1035	-0.1395	-0.0282
		Dif.	0.2007	0.0794	0.0527	0.0710	0.0144
68.758	24.985	Máx.	0.2557	0.1131	-0.0812	-0.0778	-0.0076
		Mín.	0.1256	0.0556	-0.1653	-0.1585	-0.0155
		Dif.	0.1301	0.0576	0.0841	0.0807	0.0079
68.758	25.235	Máx.	0.1777	0.1051	-0.1019	-0.0832	-0.0011
		Mín.	0.0873	0.0516	-0.2075	-0.1694	-0.0023
		Dif.	0.0904	0.0535	0.1056	0.0862	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.758	25.485	Máx.	0.1195	0.0916	-0.1161	-0.0870	0.0095
		Mín.	0.0587	0.0450	-0.2365	-0.1772	0.0047
		Dif.	0.0608	0.0466	0.1204	0.0902	0.0048
68.758	25.735	Máx.	0.0758	0.0754	-0.1254	-0.0896	0.0205
		Mín.	0.0372	0.0370	-0.2554	-0.1824	0.0101
		Dif.	0.0386	0.0384	0.1300	0.0928	0.0105
68.758	25.985	Máx.	0.0428	0.0572	-0.1312	-0.0908	0.0304
		Mín.	0.0210	0.0281	-0.2672	-0.1850	0.0149
		Dif.	0.0218	0.0291	0.1360	0.0941	0.0155
68.758	26.235	Máx.	0.0177	0.0404	-0.1344	-0.0911	0.0391
		Mín.	0.0087	0.0199	-0.2737	-0.1854	0.0192
		Dif.	0.0090	0.0206	0.1393	0.0944	0.0199
68.758	26.485	Máx.	-0.0007	0.0259	-0.1358	-0.0902	0.0467
		Mín.	-0.0014	0.0127	-0.2765	-0.1838	0.0229
		Dif.	0.0007	0.0132	0.1407	0.0935	0.0238
68.758	26.735	Máx.	-0.0082	0.0138	-0.1359	-0.0885	0.0534
		Mín.	-0.0166	0.0068	-0.2767	-0.1802	0.0262
		Dif.	0.0085	0.0070	0.1408	0.0917	0.0272
68.758	26.985	Máx.	-0.0149	0.0042	-0.1350	-0.0859	0.0592
		Mín.	-0.0304	0.0020	-0.2748	-0.1748	0.0290
		Dif.	0.0155	0.0021	0.1399	0.0890	0.0301
68.758	27.235	Máx.	-0.0222	-0.0013	-0.1330	-0.0825	0.0642
		Mín.	-0.0452	-0.0027	-0.2708	-0.1681	0.0315
		Dif.	0.0230	0.0014	0.1378	0.0855	0.0327
68.758	27.485	Máx.	-0.0310	-0.0032	-0.1296	-0.0786	0.0688
		Mín.	-0.0631	-0.0066	-0.2639	-0.1600	0.0338
		Dif.	0.0321	0.0033	0.1343	0.0814	0.0350
68.758	27.735	Máx.	-0.0424	-0.0037	-0.1242	-0.0740	0.0732
		Mín.	-0.0862	-0.0076	-0.2530	-0.1508	0.0359
		Dif.	0.0439	0.0039	0.1287	0.0767	0.0372
68.758	27.985	Máx.	-0.0571	-0.0029	-0.1160	-0.0691	0.0776
		Mín.	-0.1163	-0.0059	-0.2363	-0.1406	0.0381
		Dif.	0.0592	0.0030	0.1203	0.0716	0.0395
68.758	28.235	Máx.	-0.0760	-0.0011	-0.1041	-0.0636	0.0822
		Mín.	-0.1548	-0.0021	-0.2120	-0.1295	0.0404
		Dif.	0.0788	0.0011	0.1079	0.0659	0.0418
68.758	28.485	Máx.	-0.0995	0.0017	-0.0874	-0.0576	0.0871
		Mín.	-0.2027	0.0008	-0.1781	-0.1173	0.0428
		Dif.	0.1031	0.0009	0.0906	0.0597	0.0443
68.758	28.735	Máx.	-0.1286	0.0001	-0.0650	-0.0508	0.0917
		Mín.	-0.2619	0.0001	-0.1324	-0.1035	0.0450
		Dif.	0.1333	0.0001	0.0674	0.0527	0.0467
68.758	28.985	Máx.	-0.1760	-0.0113	-0.0345	-0.0429	0.0933
		Mín.	-0.3585	-0.0229	-0.0703	-0.0874	0.0458
		Dif.	0.1824	0.0117	0.0358	0.0445	0.0475
68.758	28.987	Máx.	-0.2074	-0.0113	-0.0108	-0.0429	0.0865
		Mín.	-0.4223	-0.0229	-0.0221	-0.0874	0.0425
		Dif.	0.2149	0.0117	0.0112	0.0445	0.0440
68.758	31.187	Máx.	0.3746	-0.0339	-0.0092	0.0152	-0.0376
		Mín.	0.1840	-0.0691	-0.0187	0.0075	-0.0765
		Dif.	0.1907	0.0352	0.0095	0.0078	0.0389
68.758	31.235	Máx.	0.2952	-0.0339	-0.0384	0.0152	-0.0392
		Mín.	0.1450	-0.0691	-0.0782	0.0075	-0.0797
		Dif.	0.1502	0.0352	0.0398	0.0078	0.0406
68.758	31.485	Máx.	0.1756	-0.0172	-0.0600	0.0016	-0.0356
		Mín.	0.0862	-0.0350	-0.1222	0.0008	-0.0726
		Dif.	0.0894	0.0178	0.0622	0.0008	0.0369

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.758	31.735	Máx.	0.1053	-0.0105	-0.0731	-0.0033	-0.0302
		Mín.	0.0517	-0.0214	-0.1488	-0.0067	-0.0615
		Dif.	0.0536	0.0109	0.0757	0.0034	0.0313
68.758	31.985	Máx.	0.0524	-0.0085	-0.0802	-0.0055	-0.0247
		Mín.	0.0257	-0.0173	-0.1634	-0.0113	-0.0503
		Dif.	0.0267	0.0088	0.0831	0.0057	0.0256
68.758	32.235	Máx.	0.0125	-0.0088	-0.0827	-0.0068	-0.0198
		Mín.	0.0062	-0.0180	-0.1683	-0.0138	-0.0402
		Dif.	0.0064	0.0091	0.0857	0.0070	0.0205
68.758	32.485	Máx.	-0.0081	-0.0102	-0.0814	-0.0075	-0.0156
		Mín.	-0.0164	-0.0207	-0.1658	-0.0152	-0.0318
		Dif.	0.0083	0.0105	0.0844	0.0078	0.0162
68.758	32.735	Máx.	-0.0176	-0.0119	-0.0775	-0.0079	-0.0122
		Mín.	-0.0358	-0.0242	-0.1578	-0.0161	-0.0249
		Dif.	0.0182	0.0123	0.0803	0.0082	0.0126
68.758	32.985	Máx.	-0.0231	-0.0136	-0.0719	-0.0082	-0.0094
		Mín.	-0.0470	-0.0278	-0.1463	-0.0167	-0.0192
		Dif.	0.0239	0.0141	0.0745	0.0085	0.0098
68.758	33.235	Máx.	-0.0251	-0.0153	-0.0654	-0.0084	-0.0072
		Mín.	-0.0512	-0.0311	-0.1332	-0.0172	-0.0147
		Dif.	0.0260	0.0158	0.0678	0.0087	0.0075
68.758	33.485	Máx.	-0.0244	-0.0167	-0.0589	-0.0086	-0.0055
		Mín.	-0.0497	-0.0340	-0.1200	-0.0175	-0.0111
		Dif.	0.0253	0.0173	0.0611	0.0089	0.0056
68.758	33.735	Máx.	-0.0214	-0.0178	-0.0530	-0.0087	-0.0040
		Mín.	-0.0436	-0.0363	-0.1079	-0.0177	-0.0082
		Dif.	0.0222	0.0185	0.0549	0.0090	0.0042
68.758	33.985	Máx.	-0.0168	-0.0186	-0.0481	-0.0087	-0.0029
		Mín.	-0.0341	-0.0380	-0.0978	-0.0178	-0.0059
		Dif.	0.0174	0.0193	0.0498	0.0091	0.0030
68.758	34.235	Máx.	-0.0109	-0.0191	-0.0445	-0.0088	-0.0019
		Mín.	-0.0222	-0.0390	-0.0906	-0.0178	-0.0039
		Dif.	0.0113	0.0198	0.0461	0.0091	0.0020
68.758	34.485	Máx.	-0.0044	-0.0193	-0.0426	-0.0087	-0.0011
		Mín.	-0.0089	-0.0393	-0.0867	-0.0178	-0.0022
		Dif.	0.0045	0.0200	0.0441	0.0090	0.0011
68.758	34.735	Máx.	0.0050	-0.0191	-0.0424	-0.0087	-0.0002
		Mín.	0.0025	-0.0389	-0.0863	-0.0176	-0.0004
		Dif.	0.0026	0.0198	0.0439	0.0090	0.0002
68.758	34.985	Máx.	0.0186	-0.0185	-0.0440	-0.0085	0.0015
		Mín.	0.0091	-0.0378	-0.0896	-0.0173	0.0008
		Dif.	0.0095	0.0192	0.0456	0.0088	0.0008
68.758	35.235	Máx.	0.0310	-0.0176	-0.0473	-0.0083	0.0038
		Mín.	0.0152	-0.0359	-0.0963	-0.0169	0.0019
		Dif.	0.0158	0.0183	0.0490	0.0086	0.0019
68.758	35.485	Máx.	0.0412	-0.0164	-0.0521	-0.0080	0.0067
		Mín.	0.0202	-0.0333	-0.1061	-0.0162	0.0033
		Dif.	0.0210	0.0170	0.0540	0.0082	0.0034
68.758	35.735	Máx.	0.0483	-0.0147	-0.0581	-0.0075	0.0102
		Mín.	0.0237	-0.0300	-0.1184	-0.0152	0.0050
		Dif.	0.0246	0.0153	0.0602	0.0077	0.0052
68.758	35.985	Máx.	0.0510	-0.0127	-0.0649	-0.0068	0.0146
		Mín.	0.0250	-0.0260	-0.1323	-0.0138	0.0072
		Dif.	0.0259	0.0132	0.0673	0.0070	0.0074
68.758	36.235	Máx.	0.0480	-0.0104	-0.0720	-0.0059	0.0201
		Mín.	0.0236	-0.0212	-0.1466	-0.0119	0.0099
		Dif.	0.0245	0.0108	0.0746	0.0061	0.0102

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.758	36.485	Máx.	0.0381	-0.0078	-0.0786	-0.0046	0.0268
		Mín.	0.0187	-0.0158	-0.1601	-0.0094	0.0132
		Dif.	0.0194	0.0080	0.0815	0.0048	0.0137
68.758	36.735	Máx.	0.0197	-0.0048	-0.0838	-0.0030	0.0350
		Mín.	0.0097	-0.0097	-0.1707	-0.0060	0.0172
		Dif.	0.0100	0.0049	0.0869	0.0031	0.0178
68.758	36.985	Máx.	-0.0042	-0.0015	-0.0867	-0.0008	0.0446
		Mín.	-0.0086	-0.0030	-0.1766	-0.0016	0.0219
		Dif.	0.0044	0.0015	0.0899	0.0008	0.0227
68.758	37.235	Máx.	-0.0235	0.0041	-0.0861	0.0043	0.0559
		Mín.	-0.0478	0.0020	-0.1752	0.0021	0.0275
		Dif.	0.0243	0.0021	0.0892	0.0022	0.0284
68.758	37.485	Máx.	-0.0482	0.0108	-0.0807	0.0121	0.0689
		Mín.	-0.0982	0.0053	-0.1644	0.0060	0.0339
		Dif.	0.0500	0.0055	0.0837	0.0062	0.0351
68.758	37.735	Máx.	-0.0782	0.0135	-0.0699	0.0229	0.0834
		Mín.	-0.1591	0.0067	-0.1424	0.0113	0.0410
		Dif.	0.0810	0.0069	0.0725	0.0117	0.0425
68.758	37.985	Máx.	-0.1291	-0.0000	-0.0545	0.0389	0.0975
		Mín.	-0.2630	-0.0001	-0.1110	0.0191	0.0479
		Dif.	0.1338	0.0000	0.0565	0.0198	0.0496
68.758	38.187	Máx.	-0.1639	-0.0000	-0.0063	0.0389	0.1002
		Mín.	-0.3338	-0.0001	-0.0128	0.0191	0.0492
		Dif.	0.1699	0.0000	0.0065	0.0198	0.0510
68.758	41.887	Máx.	0.3626	-0.0111	-0.0075	0.0335	-0.0443
		Mín.	0.1781	-0.0226	-0.0152	0.0164	-0.0901
		Dif.	0.1846	0.0115	0.0077	0.0170	0.0459
68.758	41.985	Máx.	0.2926	-0.0111	-0.0428	0.0335	-0.0451
		Mín.	0.1437	-0.0226	-0.0872	0.0164	-0.0918
		Dif.	0.1489	0.0115	0.0444	0.0170	0.0467
68.758	42.235	Máx.	0.1876	-0.0005	-0.0626	0.0162	-0.0400
		Mín.	0.0921	-0.0011	-0.1275	0.0080	-0.0814
		Dif.	0.0955	0.0006	0.0649	0.0082	0.0414
68.758	42.485	Máx.	0.1233	-0.0009	-0.0760	0.0037	-0.0340
		Mín.	0.0605	-0.0018	-0.1547	0.0018	-0.0692
		Dif.	0.0627	0.0009	0.0788	0.0019	0.0352
68.758	42.735	Máx.	0.0697	-0.0041	-0.0834	-0.0029	-0.0284
		Mín.	0.0342	-0.0083	-0.1699	-0.0060	-0.0579
		Dif.	0.0355	0.0042	0.0865	0.0031	0.0295
68.758	42.985	Máx.	0.0270	-0.0078	-0.0858	-0.0069	-0.0235
		Mín.	0.0132	-0.0159	-0.1746	-0.0140	-0.0479
		Dif.	0.0137	0.0081	0.0889	0.0071	0.0244
68.758	43.235	Máx.	-0.0026	-0.0115	-0.0840	-0.0102	-0.0194
		Mín.	-0.0053	-0.0235	-0.1711	-0.0208	-0.0394
		Dif.	0.0027	0.0119	0.0871	0.0106	0.0201
68.758	43.485	Máx.	-0.0139	-0.0151	-0.0793	-0.0131	-0.0159
		Mín.	-0.0283	-0.0307	-0.1614	-0.0267	-0.0323
		Dif.	0.0144	0.0156	0.0821	0.0136	0.0164
68.758	43.735	Máx.	-0.0213	-0.0184	-0.0725	-0.0157	-0.0130
		Mín.	-0.0434	-0.0375	-0.1476	-0.0320	-0.0264
		Dif.	0.0221	0.0191	0.0751	0.0163	0.0134
68.758	43.985	Máx.	-0.0255	-0.0216	-0.0645	-0.0181	-0.0106
		Mín.	-0.0519	-0.0440	-0.1313	-0.0369	-0.0217
		Dif.	0.0264	0.0224	0.0668	0.0188	0.0110
68.758	44.235	Máx.	-0.0272	-0.0245	-0.0559	-0.0204	-0.0088
		Mín.	-0.0554	-0.0500	-0.1139	-0.0415	-0.0180
		Dif.	0.0282	0.0254	0.0580	0.0211	0.0091

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.758	44.485	Máx.	-0.0270	-0.0273	-0.0473	-0.0225	-0.0075
		Mín.	-0.0550	-0.0556	-0.0964	-0.0458	-0.0152
		Dif.	0.0280	0.0283	0.0490	0.0233	0.0077
68.758	44.735	Máx.	-0.0254	-0.0298	-0.0390	-0.0246	-0.0065
		Mín.	-0.0518	-0.0607	-0.0794	-0.0501	-0.0133
		Dif.	0.0264	0.0309	0.0404	0.0255	0.0067
68.758	44.985	Máx.	-0.0229	-0.0322	-0.0312	-0.0267	-0.0059
		Mín.	-0.0467	-0.0655	-0.0636	-0.0543	-0.0120
		Dif.	0.0238	0.0333	0.0324	0.0276	0.0061
68.758	45.235	Máx.	-0.0199	-0.0343	-0.0242	-0.0287	-0.0056
		Mín.	-0.0404	-0.0699	-0.0493	-0.0585	-0.0114
		Dif.	0.0206	0.0356	0.0251	0.0298	0.0058
68.758	45.485	Máx.	-0.0165	-0.0363	-0.0180	-0.0308	-0.0055
		Mín.	-0.0335	-0.0739	-0.0366	-0.0627	-0.0112
		Dif.	0.0170	0.0376	0.0186	0.0319	0.0057
68.758	45.735	Máx.	-0.0129	-0.0381	-0.0126	-0.0329	-0.0056
		Mín.	-0.0263	-0.0775	-0.0257	-0.0670	-0.0115
		Dif.	0.0134	0.0394	0.0131	0.0341	0.0058
68.758	45.985	Máx.	-0.0094	-0.0397	-0.0081	-0.0351	-0.0059
		Mín.	-0.0192	-0.0808	-0.0165	-0.0714	-0.0121
		Dif.	0.0098	0.0411	0.0084	0.0364	0.0061
68.758	46.235	Máx.	-0.0060	-0.0412	-0.0044	-0.0373	-0.0063
		Mín.	-0.0123	-0.0839	-0.0090	-0.0759	-0.0129
		Dif.	0.0062	0.0427	0.0046	0.0387	0.0066
68.758	46.485	Máx.	-0.0028	-0.0425	-0.0015	-0.0396	-0.0069
		Mín.	-0.0056	-0.0866	-0.0031	-0.0806	-0.0140
		Dif.	0.0029	0.0441	0.0016	0.0410	0.0071
68.758	46.735	Máx.	0.0007	-0.0438	0.0013	-0.0419	-0.0075
		Mín.	0.0003	-0.0891	0.0006	-0.0853	-0.0152
		Dif.	0.0004	0.0454	0.0007	0.0434	0.0077
68.758	46.985	Máx.	0.0067	-0.0449	0.0042	-0.0443	-0.0081
		Mín.	0.0033	-0.0914	0.0021	-0.0902	-0.0165
		Dif.	0.0034	0.0465	0.0021	0.0459	0.0084
68.758	47.235	Máx.	0.0126	-0.0459	0.0058	-0.0467	-0.0088
		Mín.	0.0062	-0.0934	0.0028	-0.0952	-0.0179
		Dif.	0.0064	0.0476	0.0029	0.0484	0.0091
68.758	47.485	Máx.	0.0184	-0.0468	0.0059	-0.0492	-0.0095
		Mín.	0.0091	-0.0953	0.0029	-0.1003	-0.0193
		Dif.	0.0094	0.0485	0.0030	0.0510	0.0098
68.758	47.735	Máx.	0.0243	-0.0476	0.0047	-0.0518	-0.0102
		Mín.	0.0119	-0.0969	0.0023	-0.1054	-0.0208
		Dif.	0.0124	0.0493	0.0024	0.0537	0.0106
68.758	47.985	Máx.	0.0303	-0.0482	0.0021	-0.0544	-0.0109
		Mín.	0.0149	-0.0982	0.0010	-0.1107	-0.0222
		Dif.	0.0154	0.0500	0.0011	0.0563	0.0113
68.758	48.235	Máx.	0.0366	-0.0488	-0.0010	-0.0570	-0.0116
		Mín.	0.0180	-0.0993	-0.0020	-0.1161	-0.0236
		Dif.	0.0186	0.0505	0.0010	0.0591	0.0120
68.758	48.485	Máx.	0.0433	-0.0492	-0.0038	-0.0596	-0.0123
		Mín.	0.0213	-0.1001	-0.0077	-0.1215	-0.0250
		Dif.	0.0220	0.0510	0.0039	0.0618	0.0127
68.758	48.735	Máx.	0.0503	-0.0494	-0.0074	-0.0623	-0.0129
		Mín.	0.0247	-0.1007	-0.0150	-0.1269	-0.0263
		Dif.	0.0256	0.0512	0.0077	0.0646	0.0134
68.758	48.985	Máx.	0.0576	-0.0495	-0.0119	-0.0650	-0.0135
		Mín.	0.0283	-0.1008	-0.0242	-0.1324	-0.0274
		Dif.	0.0293	0.0513	0.0123	0.0674	0.0140

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.758	49.235	Máx.	0.0650	-0.0494	-0.0173	-0.0677	-0.0140
		Mín.	0.0319	-0.1006	-0.0352	-0.1378	-0.0284
		Dif.	0.0331	0.0512	0.0179	0.0701	0.0145
68.758	49.485	Máx.	0.0724	-0.0491	-0.0236	-0.0703	-0.0144
		Mín.	0.0356	-0.1000	-0.0481	-0.1432	-0.0293
		Dif.	0.0369	0.0509	0.0245	0.0729	0.0149
68.758	49.735	Máx.	0.0794	-0.0485	-0.0309	-0.0729	-0.0147
		Mín.	0.0390	-0.0988	-0.0629	-0.1485	-0.0299
		Dif.	0.0404	0.0503	0.0320	0.0756	0.0152
68.758	49.985	Máx.	0.0854	-0.0477	-0.0390	-0.0755	-0.0148
		Mín.	0.0419	-0.0971	-0.0795	-0.1538	-0.0302
		Dif.	0.0435	0.0494	0.0404	0.0783	0.0154
68.758	50.235	Máx.	0.0898	-0.0465	-0.0479	-0.0780	-0.0148
		Mín.	0.0441	-0.0947	-0.0975	-0.1589	-0.0302
		Dif.	0.0457	0.0482	0.0496	0.0809	0.0154
68.758	50.485	Máx.	0.0917	-0.0450	-0.0572	-0.0805	-0.0146
		Mín.	0.0450	-0.0916	-0.1165	-0.1638	-0.0298
		Dif.	0.0467	0.0466	0.0593	0.0834	0.0152
68.758	50.735	Máx.	0.0901	-0.0430	-0.0667	-0.0828	-0.0142
		Mín.	0.0442	-0.0876	-0.1358	-0.1686	-0.0289
		Dif.	0.0458	0.0446	0.0691	0.0858	0.0147
68.758	50.985	Máx.	0.0837	-0.0406	-0.0758	-0.0850	-0.0134
		Mín.	0.0411	-0.0827	-0.1543	-0.1732	-0.0273
		Dif.	0.0426	0.0421	0.0785	0.0881	0.0139
68.758	51.235	Máx.	0.0711	-0.0376	-0.0838	-0.0872	-0.0123
		Mín.	0.0349	-0.0765	-0.1707	-0.1776	-0.0250
		Dif.	0.0362	0.0389	0.0869	0.0904	0.0127
68.758	51.485	Máx.	0.0509	-0.0338	-0.0900	-0.0893	-0.0107
		Mín.	0.0250	-0.0689	-0.1832	-0.1818	-0.0218
		Dif.	0.0259	0.0351	0.0933	0.0925	0.0111
68.758	51.735	Máx.	0.0217	-0.0292	-0.0932	-0.0913	-0.0085
		Mín.	0.0107	-0.0594	-0.1897	-0.1860	-0.0174
		Dif.	0.0110	0.0302	0.0966	0.0947	0.0089
68.758	51.985	Máx.	-0.0085	-0.0234	-0.0922	-0.0934	-0.0055
		Mín.	-0.0172	-0.0477	-0.1877	-0.1903	-0.0113
		Dif.	0.0088	0.0243	0.0955	0.0968	0.0057
68.758	52.235	Máx.	-0.0320	-0.0166	-0.0857	-0.0957	-0.0013
		Mín.	-0.0652	-0.0338	-0.1746	-0.1949	-0.0027
		Dif.	0.0332	0.0172	0.0889	0.0992	0.0014
68.758	52.485	Máx.	-0.0585	-0.0101	-0.0731	-0.0982	0.0096
		Mín.	-0.1192	-0.0206	-0.1488	-0.1999	0.0047
		Dif.	0.0607	0.0105	0.0757	0.1018	0.0049
68.758	52.735	Máx.	-0.0865	-0.0097	-0.0549	-0.1000	0.0268
		Mín.	-0.1760	-0.0197	-0.1118	-0.2037	0.0132
		Dif.	0.0896	0.0100	0.0569	0.1037	0.0136
68.758	52.985	Máx.	-0.1341	-0.0317	-0.0335	-0.0981	0.0467
		Mín.	-0.2730	-0.0647	-0.0682	-0.1997	0.0229
		Dif.	0.1389	0.0329	0.0347	0.1016	0.0238
68.758	53.037	Máx.	-0.1675	-0.0317	-0.0071	-0.0981	0.0493
		Mín.	-0.3410	-0.0647	-0.0145	-0.1997	0.0242
		Dif.	0.1736	0.0329	0.0074	0.1016	0.0251
68.758	55.369	Máx.	0.3964	0.1117	-0.0005	-0.1254	-0.0403
		Mín.	0.1947	0.0548	-0.0010	-0.2553	-0.0820
		Dif.	0.2017	0.0568	0.0005	0.1299	0.0417
68.758	55.485	Máx.	0.3435	0.1117	-0.0413	-0.1254	-0.0346
		Mín.	0.1687	0.0548	-0.0841	-0.2553	-0.0704
		Dif.	0.1748	0.0568	0.0428	0.1299	0.0358

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.758	55.735	Máx.	0.2626	0.1212	-0.0684	-0.1333	-0.0258
		Mín.	0.1290	0.0595	-0.1393	-0.2715	-0.0526
		Dif.	0.1336	0.0617	0.0709	0.1382	0.0268
68.758	55.985	Máx.	0.2020	0.1253	-0.0938	-0.1365	-0.0182
		Mín.	0.0992	0.0615	-0.1910	-0.2779	-0.0370
		Dif.	0.1028	0.0638	0.0972	0.1414	0.0188
68.758	56.235	Máx.	0.1367	0.1264	-0.1138	-0.1372	-0.0118
		Mín.	0.0671	0.0621	-0.2317	-0.2793	-0.0240
		Dif.	0.0696	0.0643	0.1179	0.1421	0.0122
68.758	56.485	Máx.	0.0727	0.1278	-0.1276	-0.1358	-0.0062
		Mín.	0.0357	0.0628	-0.2598	-0.2765	-0.0126
		Dif.	0.0370	0.0650	0.1322	0.1407	0.0064
68.758	56.735	Máx.	0.0092	0.1302	-0.1354	-0.1322	-0.0012
		Mín.	0.0045	0.0639	-0.2757	-0.2692	-0.0024
		Dif.	0.0047	0.0663	0.1403	0.1370	0.0012
68.758	56.985	Máx.	-0.0270	0.1396	-0.1364	-0.1269	0.0058
		Mín.	-0.0550	0.0685	-0.2777	-0.2585	0.0029
		Dif.	0.0280	0.0710	0.1413	0.1316	0.0030
68.758	57.235	Máx.	-0.0590	0.1529	-0.1298	-0.1214	0.0134
		Mín.	-0.1201	0.0751	-0.2644	-0.2472	0.0066
		Dif.	0.0611	0.0778	0.1345	0.1258	0.0068
68.758	57.485	Máx.	-0.0919	0.1696	-0.1155	-0.1155	0.0218
		Mín.	-0.1871	0.0833	-0.2351	-0.2353	0.0107
		Dif.	0.0952	0.0863	0.1197	0.1197	0.0111
68.758	57.735	Máx.	-0.1271	0.1839	-0.0935	-0.1088	0.0313
		Mín.	-0.2587	0.0903	-0.1903	-0.2215	0.0154
		Dif.	0.1317	0.0936	0.0969	0.1127	0.0159
68.758	57.985	Máx.	-0.1811	0.1751	-0.0635	-0.1003	0.0390
		Mín.	-0.3688	0.0860	-0.1293	-0.2043	0.0192
		Dif.	0.1877	0.0891	0.0658	0.1040	0.0199
68.758	58.106	Máx.	-0.2168	0.1751	-0.0137	-0.1003	0.0330
		Mín.	-0.4414	0.0860	-0.0279	-0.2043	0.0162
		Dif.	0.2246	0.0891	0.0142	0.1040	0.0168
69.007	24.735	Máx.	0.3944	0.2031	-0.0508	-0.0368	-0.0164
		Mín.	0.1937	0.0997	-0.1035	-0.0749	-0.0333
		Dif.	0.2007	0.1033	0.0527	0.0381	0.0170
69.008	24.737	Máx.	0.3394	0.2157	-0.0055	-0.0628	-0.0029
		Mín.	0.1667	0.1059	-0.0112	-0.1280	-0.0058
		Dif.	0.1727	0.1098	0.0057	0.0651	0.0030
69.008	24.985	Máx.	0.2841	0.2157	-0.0658	-0.0628	-0.0062
		Mín.	0.1395	0.1059	-0.1339	-0.1280	-0.0126
		Dif.	0.1446	0.1098	0.0682	0.0651	0.0064
69.008	25.235	Máx.	0.1960	0.1581	-0.0933	-0.0740	-0.0053
		Mín.	0.0962	0.0776	-0.1901	-0.1507	-0.0109
		Dif.	0.0997	0.0805	0.0967	0.0767	0.0055
69.008	25.485	Máx.	0.1380	0.1392	-0.1084	-0.0794	0.0025
		Mín.	0.0678	0.0683	-0.2207	-0.1617	0.0012
		Dif.	0.0702	0.0708	0.1123	0.0823	0.0013
69.008	25.735	Máx.	0.0948	0.1178	-0.1183	-0.0838	0.0158
		Mín.	0.0466	0.0579	-0.2409	-0.1707	0.0078
		Dif.	0.0482	0.0600	0.1226	0.0869	0.0081
69.008	25.985	Máx.	0.0614	0.0906	-0.1250	-0.0872	0.0275
		Mín.	0.0302	0.0445	-0.2546	-0.1776	0.0135
		Dif.	0.0313	0.0461	0.1296	0.0904	0.0140
69.008	26.235	Máx.	0.0343	0.0676	-0.1289	-0.0893	0.0381
		Mín.	0.0168	0.0332	-0.2626	-0.1819	0.0187
		Dif.	0.0175	0.0344	0.1336	0.0926	0.0194

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.008	26.485	Máx.	0.0132	0.0476	-0.1310	-0.0901	0.0476
		Mín.	0.0065	0.0234	-0.2667	-0.1834	0.0234
		Dif.	0.0067	0.0242	0.1357	0.0933	0.0242
69.008	26.735	Máx.	-0.0021	0.0303	-0.1317	-0.0895	0.0559
		Mín.	-0.0043	0.0149	-0.2682	-0.1823	0.0275
		Dif.	0.0022	0.0154	0.1365	0.0928	0.0285
69.008	26.985	Máx.	-0.0102	0.0159	-0.1314	-0.0879	0.0632
		Mín.	-0.0208	0.0078	-0.2675	-0.1791	0.0310
		Dif.	0.0106	0.0081	0.1361	0.0911	0.0322
69.008	27.235	Máx.	-0.0189	0.0050	-0.1298	-0.0853	0.0696
		Mín.	-0.0385	0.0024	-0.2643	-0.1737	0.0342
		Dif.	0.0196	0.0025	0.1345	0.0884	0.0354
69.008	27.485	Máx.	-0.0292	-0.0012	-0.1267	-0.0818	0.0754
		Mín.	-0.0595	-0.0024	-0.2579	-0.1666	0.0370
		Dif.	0.0303	0.0012	0.1313	0.0848	0.0384
69.008	27.735	Máx.	-0.0422	-0.0029	-0.1214	-0.0774	0.0809
		Mín.	-0.0859	-0.0060	-0.2472	-0.1577	0.0397
		Dif.	0.0437	0.0030	0.1258	0.0803	0.0412
69.008	27.985	Máx.	-0.0586	-0.0028	-0.1131	-0.0723	0.0862
		Mín.	-0.1193	-0.0057	-0.2303	-0.1473	0.0423
		Dif.	0.0607	0.0029	0.1172	0.0750	0.0439
69.008	28.235	Máx.	-0.0788	-0.0008	-0.1008	-0.0666	0.0919
		Mín.	-0.1605	-0.0017	-0.2054	-0.1356	0.0451
		Dif.	0.0817	0.0009	0.1045	0.0690	0.0468
69.008	28.485	Máx.	-0.1029	0.0044	-0.0837	-0.0601	0.0982
		Mín.	-0.2095	0.0021	-0.1705	-0.1223	0.0482
		Dif.	0.1066	0.0022	0.0868	0.0623	0.0500
69.008	28.735	Máx.	-0.1306	0.0057	-0.0612	-0.0526	0.1047
		Mín.	-0.2660	0.0028	-0.1246	-0.1071	0.0514
		Dif.	0.1354	0.0029	0.0634	0.0545	0.0533
69.008	28.985	Máx.	-0.1746	-0.0103	-0.0321	-0.0435	0.1087
		Mín.	-0.3556	-0.0210	-0.0654	-0.0885	0.0534
		Dif.	0.1810	0.0107	0.0333	0.0451	0.0553
69.008	28.987	Máx.	-0.2039	-0.0103	-0.0100	-0.0435	0.1010
		Mín.	-0.4151	-0.0210	-0.0204	-0.0885	0.0496
		Dif.	0.2113	0.0107	0.0104	0.0451	0.0514
69.008	31.187	Máx.	0.3424	-0.0429	-0.0076	-0.0034	-0.0447
		Mín.	0.1681	-0.0874	-0.0154	-0.0070	-0.0910
		Dif.	0.1742	0.0445	0.0078	0.0036	0.0463
69.008	31.235	Máx.	0.2689	-0.0429	-0.0332	-0.0034	-0.0459
		Mín.	0.1321	-0.0874	-0.0676	-0.0070	-0.0935
		Dif.	0.1369	0.0445	0.0344	0.0036	0.0476
69.008	31.485	Máx.	0.1626	-0.0190	-0.0517	-0.0098	-0.0397
		Mín.	0.0799	-0.0386	-0.1053	-0.0199	-0.0809
		Dif.	0.0828	0.0196	0.0536	0.0101	0.0412
69.008	31.735	Máx.	0.1037	-0.0120	-0.0647	-0.0125	-0.0324
		Mín.	0.0509	-0.0243	-0.1318	-0.0255	-0.0659
		Dif.	0.0528	0.0124	0.0671	0.0130	0.0335
69.008	31.985	Máx.	0.0564	-0.0114	-0.0730	-0.0137	-0.0258
		Mín.	0.0277	-0.0231	-0.1486	-0.0279	-0.0525
		Dif.	0.0287	0.0118	0.0756	0.0142	0.0267
69.008	32.235	Máx.	0.0185	-0.0130	-0.0767	-0.0142	-0.0203
		Mín.	0.0091	-0.0264	-0.1561	-0.0289	-0.0414
		Dif.	0.0094	0.0134	0.0795	0.0147	0.0211
69.008	32.485	Máx.	-0.0050	-0.0152	-0.0765	-0.0145	-0.0160
		Mín.	-0.0102	-0.0309	-0.1559	-0.0295	-0.0325
		Dif.	0.0052	0.0157	0.0793	0.0150	0.0165

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.008	32.735	Máx.	-0.0148	-0.0174	-0.0736	-0.0147	-0.0124
		Mín.	-0.0301	-0.0354	-0.1498	-0.0299	-0.0253
		Dif.	0.0153	0.0180	0.0762	0.0152	0.0129
69.008	32.985	Máx.	-0.0206	-0.0194	-0.0687	-0.0148	-0.0096
		Mín.	-0.0419	-0.0395	-0.1400	-0.0302	-0.0196
		Dif.	0.0213	0.0201	0.0712	0.0154	0.0100
69.008	33.235	Máx.	-0.0230	-0.0212	-0.0629	-0.0150	-0.0073
		Mín.	-0.0469	-0.0431	-0.1282	-0.0305	-0.0149
		Dif.	0.0239	0.0220	0.0652	0.0155	0.0076
69.008	33.485	Máx.	-0.0227	-0.0227	-0.0570	-0.0151	-0.0055
		Mín.	-0.0462	-0.0461	-0.1160	-0.0307	-0.0113
		Dif.	0.0235	0.0235	0.0590	0.0156	0.0057
69.008	33.735	Máx.	-0.0201	-0.0238	-0.0514	-0.0152	-0.0041
		Mín.	-0.0410	-0.0485	-0.1047	-0.0309	-0.0083
		Dif.	0.0209	0.0247	0.0533	0.0157	0.0042
69.008	33.985	Máx.	-0.0159	-0.0247	-0.0467	-0.0152	-0.0029
		Mín.	-0.0324	-0.0502	-0.0952	-0.0310	-0.0060
		Dif.	0.0165	0.0256	0.0484	0.0158	0.0030
69.008	34.235	Máx.	-0.0105	-0.0251	-0.0434	-0.0152	-0.0019
		Mín.	-0.0214	-0.0512	-0.0883	-0.0310	-0.0039
		Dif.	0.0109	0.0261	0.0449	0.0158	0.0020
69.008	34.485	Máx.	-0.0044	-0.0253	-0.0415	-0.0152	-0.0010
		Mín.	-0.0089	-0.0515	-0.0845	-0.0309	-0.0021
		Dif.	0.0046	0.0262	0.0430	0.0157	0.0011
69.008	34.735	Máx.	0.0040	-0.0251	-0.0413	-0.0151	-0.0001
		Mín.	0.0020	-0.0510	-0.0840	-0.0308	-0.0002
		Dif.	0.0021	0.0260	0.0428	0.0157	0.0001
69.008	34.985	Máx.	0.0167	-0.0245	-0.0427	-0.0150	0.0018
		Mín.	0.0082	-0.0499	-0.0869	-0.0305	0.0009
		Dif.	0.0085	0.0254	0.0442	0.0155	0.0009
69.008	35.235	Máx.	0.0282	-0.0235	-0.0457	-0.0147	0.0043
		Mín.	0.0138	-0.0479	-0.0930	-0.0300	0.0021
		Dif.	0.0143	0.0244	0.0474	0.0153	0.0022
69.008	35.485	Máx.	0.0375	-0.0222	-0.0501	-0.0144	0.0073
		Mín.	0.0184	-0.0453	-0.1020	-0.0293	0.0036
		Dif.	0.0191	0.0230	0.0519	0.0149	0.0037
69.008	35.735	Máx.	0.0436	-0.0206	-0.0556	-0.0139	0.0111
		Mín.	0.0214	-0.0419	-0.1132	-0.0283	0.0055
		Dif.	0.0222	0.0213	0.0576	0.0144	0.0057
69.008	35.985	Máx.	0.0454	-0.0186	-0.0618	-0.0132	0.0159
		Mín.	0.0223	-0.0378	-0.1259	-0.0269	0.0078
		Dif.	0.0231	0.0192	0.0641	0.0137	0.0081
69.008	36.235	Máx.	0.0416	-0.0162	-0.0681	-0.0123	0.0219
		Mín.	0.0204	-0.0330	-0.1387	-0.0250	0.0108
		Dif.	0.0212	0.0168	0.0706	0.0127	0.0112
69.008	36.485	Máx.	0.0308	-0.0135	-0.0739	-0.0110	0.0292
		Mín.	0.0151	-0.0275	-0.1504	-0.0225	0.0144
		Dif.	0.0157	0.0140	0.0766	0.0114	0.0149
69.008	36.735	Máx.	0.0114	-0.0104	-0.0782	-0.0094	0.0381
		Mín.	0.0056	-0.0212	-0.1592	-0.0191	0.0187
		Dif.	0.0058	0.0108	0.0810	0.0097	0.0194
69.008	36.985	Máx.	-0.0089	-0.0068	-0.0800	-0.0072	0.0488
		Mín.	-0.0181	-0.0139	-0.1628	-0.0146	0.0240
		Dif.	0.0092	0.0071	0.0829	0.0074	0.0248
69.008	37.235	Máx.	-0.0289	-0.0026	-0.0781	-0.0042	0.0615
		Mín.	-0.0589	-0.0054	-0.1590	-0.0086	0.0302
		Dif.	0.0300	0.0027	0.0809	0.0044	0.0313

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.008	37.485	Máx.	-0.0546	0.0049	-0.0713	-0.0003	0.0766
		Mín.	-0.1112	0.0024	-0.1452	-0.0006	0.0376
		Dif.	0.0566	0.0025	0.0739	0.0003	0.0390
69.008	37.735	Máx.	-0.0843	0.0169	-0.0588	0.0104	0.0946
		Mín.	-0.1716	0.0083	-0.1197	0.0051	0.0464
		Dif.	0.0873	0.0086	0.0609	0.0053	0.0481
69.008	37.985	Máx.	-0.1251	0.0253	-0.0426	0.0257	0.1157
		Mín.	-0.2548	0.0124	-0.0868	0.0126	0.0568
		Dif.	0.1297	0.0129	0.0442	0.0131	0.0589
69.008	38.187	Máx.	-0.1506	0.0253	0.0013	0.0257	0.1220
		Mín.	-0.3066	0.0124	0.0007	0.0126	0.0599
		Dif.	0.1560	0.0129	0.0007	0.0131	0.0621
69.008	41.887	Máx.	0.3401	-0.0043	-0.0021	0.0207	-0.0543
		Mín.	0.1670	-0.0089	-0.0043	0.0102	-0.1105
		Dif.	0.1731	0.0045	0.0022	0.0106	0.0562
69.008	41.985	Máx.	0.2859	-0.0043	-0.0336	0.0207	-0.0546
		Mín.	0.1404	-0.0089	-0.0685	0.0102	-0.1112
		Dif.	0.1455	0.0045	0.0349	0.0106	0.0566
69.008	42.235	Máx.	0.1989	0.0001	-0.0530	0.0031	-0.0462
		Mín.	0.0977	0.0001	-0.1080	0.0015	-0.0941
		Dif.	0.1012	0.0001	0.0550	0.0016	0.0479
69.008	42.485	Máx.	0.1358	-0.0041	-0.0677	-0.0050	-0.0386
		Mín.	0.0667	-0.0083	-0.1379	-0.0101	-0.0786
		Dif.	0.0691	0.0042	0.0702	0.0051	0.0400
69.008	42.735	Máx.	0.0808	-0.0089	-0.0764	-0.0100	-0.0321
		Mín.	0.0397	-0.0182	-0.1556	-0.0204	-0.0653
		Dif.	0.0411	0.0092	0.0792	0.0104	0.0332
69.008	42.985	Máx.	0.0367	-0.0133	-0.0798	-0.0142	-0.0266
		Mín.	0.0180	-0.0272	-0.1625	-0.0289	-0.0541
		Dif.	0.0187	0.0138	0.0827	0.0147	0.0275
69.008	43.235	Máx.	0.0035	-0.0173	-0.0790	-0.0178	-0.0220
		Mín.	0.0017	-0.0352	-0.1609	-0.0362	-0.0447
		Dif.	0.0018	0.0179	0.0819	0.0184	0.0228
69.008	43.485	Máx.	-0.0099	-0.0209	-0.0751	-0.0209	-0.0182
		Mín.	-0.0202	-0.0426	-0.1530	-0.0426	-0.0370
		Dif.	0.0103	0.0217	0.0779	0.0217	0.0188
69.008	43.735	Máx.	-0.0176	-0.0243	-0.0691	-0.0238	-0.0151
		Mín.	-0.0359	-0.0495	-0.1408	-0.0484	-0.0307
		Dif.	0.0182	0.0252	0.0716	0.0246	0.0156
69.008	43.985	Máx.	-0.0221	-0.0274	-0.0619	-0.0264	-0.0126
		Mín.	-0.0450	-0.0558	-0.1260	-0.0537	-0.0256
		Dif.	0.0229	0.0284	0.0641	0.0273	0.0130
69.008	44.235	Máx.	-0.0241	-0.0303	-0.0539	-0.0289	-0.0107
		Mín.	-0.0490	-0.0618	-0.1098	-0.0588	-0.0217
		Dif.	0.0250	0.0314	0.0559	0.0299	0.0111
69.008	44.485	Máx.	-0.0242	-0.0330	-0.0459	-0.0313	-0.0093
		Mín.	-0.0492	-0.0672	-0.0934	-0.0636	-0.0189
		Dif.	0.0250	0.0342	0.0475	0.0324	0.0096
69.008	44.735	Máx.	-0.0229	-0.0355	-0.0380	-0.0336	-0.0083
		Mín.	-0.0466	-0.0723	-0.0774	-0.0684	-0.0168
		Dif.	0.0237	0.0368	0.0394	0.0348	0.0086
69.008	44.985	Máx.	-0.0206	-0.0378	-0.0307	-0.0359	-0.0077
		Mín.	-0.0420	-0.0769	-0.0625	-0.0731	-0.0156
		Dif.	0.0214	0.0391	0.0318	0.0372	0.0079
69.008	45.235	Máx.	-0.0178	-0.0398	-0.0240	-0.0382	-0.0073
		Mín.	-0.0362	-0.0811	-0.0489	-0.0778	-0.0150
		Dif.	0.0184	0.0413	0.0249	0.0396	0.0076

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.008	45.485	Máx.	-0.0146	-0.0417	-0.0181	-0.0406	-0.0073
		Mín.	-0.0298	-0.0849	-0.0368	-0.0826	-0.0149
		Dif.	0.0152	0.0432	0.0187	0.0420	0.0076
69.008	45.735	Máx.	-0.0113	-0.0433	-0.0129	-0.0429	-0.0075
		Mín.	-0.0230	-0.0883	-0.0263	-0.0874	-0.0152
		Dif.	0.0117	0.0449	0.0134	0.0445	0.0077
69.008	45.985	Máx.	-0.0080	-0.0448	-0.0086	-0.0453	-0.0078
		Mín.	-0.0163	-0.0913	-0.0175	-0.0923	-0.0158
		Dif.	0.0083	0.0465	0.0089	0.0470	0.0081
69.008	46.235	Máx.	-0.0048	-0.0461	-0.0050	-0.0478	-0.0082
		Mín.	-0.0097	-0.0940	-0.0103	-0.0974	-0.0168
		Dif.	0.0049	0.0478	0.0052	0.0495	0.0085
69.008	46.485	Máx.	-0.0017	-0.0473	-0.0022	-0.0503	-0.0088
		Mín.	-0.0034	-0.0963	-0.0046	-0.1025	-0.0179
		Dif.	0.0017	0.0490	0.0023	0.0521	0.0091
69.008	46.735	Máx.	0.0026	-0.0483	-0.0002	-0.0529	-0.0094
		Mín.	0.0013	-0.0984	-0.0004	-0.1077	-0.0192
		Dif.	0.0013	0.0501	0.0002	0.0548	0.0098
69.008	46.985	Máx.	0.0084	-0.0492	0.0025	-0.0555	-0.0101
		Mín.	0.0041	-0.1001	0.0012	-0.1130	-0.0206
		Dif.	0.0043	0.0510	0.0013	0.0575	0.0105
69.008	47.235	Máx.	0.0140	-0.0499	0.0039	-0.0581	-0.0108
		Mín.	0.0069	-0.1016	0.0019	-0.1184	-0.0221
		Dif.	0.0071	0.0517	0.0020	0.0602	0.0112
69.008	47.485	Máx.	0.0196	-0.0505	0.0041	-0.0608	-0.0116
		Mín.	0.0096	-0.1028	0.0020	-0.1238	-0.0235
		Dif.	0.0100	0.0523	0.0021	0.0630	0.0120
69.008	47.735	Máx.	0.0252	-0.0509	0.0028	-0.0635	-0.0123
		Mín.	0.0124	-0.1037	0.0014	-0.1293	-0.0251
		Dif.	0.0128	0.0528	0.0014	0.0658	0.0128
69.008	47.985	Máx.	0.0310	-0.0512	0.0003	-0.0662	-0.0130
		Mín.	0.0152	-0.1043	0.0001	-0.1349	-0.0265
		Dif.	0.0158	0.0531	0.0001	0.0687	0.0135
69.008	48.235	Máx.	0.0370	-0.0514	-0.0019	-0.0690	-0.0137
		Mín.	0.0182	-0.1046	-0.0038	-0.1405	-0.0280
		Dif.	0.0188	0.0532	0.0019	0.0715	0.0142
69.008	48.485	Máx.	0.0433	-0.0513	-0.0046	-0.0717	-0.0144
		Mín.	0.0213	-0.1045	-0.0094	-0.1461	-0.0294
		Dif.	0.0220	0.0532	0.0048	0.0743	0.0149
69.008	48.735	Máx.	0.0500	-0.0511	-0.0082	-0.0745	-0.0150
		Mín.	0.0245	-0.1041	-0.0166	-0.1517	-0.0306
		Dif.	0.0254	0.0530	0.0084	0.0772	0.0156
69.008	48.985	Máx.	0.0569	-0.0507	-0.0126	-0.0772	-0.0156
		Mín.	0.0279	-0.1032	-0.0256	-0.1572	-0.0318
		Dif.	0.0289	0.0525	0.0130	0.0800	0.0162
69.008	49.235	Máx.	0.0639	-0.0501	-0.0179	-0.0799	-0.0161
		Mín.	0.0314	-0.1019	-0.0364	-0.1626	-0.0328
		Dif.	0.0325	0.0519	0.0185	0.0828	0.0167
69.008	49.485	Máx.	0.0708	-0.0492	-0.0241	-0.0825	-0.0165
		Mín.	0.0348	-0.1001	-0.0490	-0.1680	-0.0335
		Dif.	0.0360	0.0509	0.0249	0.0855	0.0171
69.008	49.735	Máx.	0.0772	-0.0480	-0.0312	-0.0850	-0.0167
		Mín.	0.0379	-0.0977	-0.0635	-0.1732	-0.0340
		Dif.	0.0393	0.0497	0.0323	0.0881	0.0173
69.008	49.985	Máx.	0.0827	-0.0465	-0.0391	-0.0875	-0.0168
		Mín.	0.0406	-0.0947	-0.0796	-0.1782	-0.0342
		Dif.	0.0421	0.0482	0.0405	0.0907	0.0174

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.008	50.235	Máx.	0.0863	-0.0447	-0.0477	-0.0898	-0.0167
		Mín.	0.0424	-0.0910	-0.0972	-0.1830	-0.0341
		Dif.	0.0439	0.0463	0.0495	0.0931	0.0173
69.008	50.485	Máx.	0.0874	-0.0425	-0.0568	-0.0920	-0.0164
		Mín.	0.0429	-0.0865	-0.1156	-0.1874	-0.0334
		Dif.	0.0445	0.0440	0.0588	0.0954	0.0170
69.008	50.735	Máx.	0.0848	-0.0398	-0.0659	-0.0941	-0.0159
		Mín.	0.0417	-0.0811	-0.1342	-0.1916	-0.0323
		Dif.	0.0432	0.0413	0.0683	0.0975	0.0164
69.008	50.985	Máx.	0.0773	-0.0366	-0.0746	-0.0960	-0.0150
		Mín.	0.0380	-0.0746	-0.1519	-0.1954	-0.0306
		Dif.	0.0393	0.0380	0.0773	0.0995	0.0156
69.008	51.235	Máx.	0.0633	-0.0328	-0.0822	-0.0977	-0.0138
		Mín.	0.0311	-0.0669	-0.1673	-0.1989	-0.0281
		Dif.	0.0322	0.0340	0.0851	0.1012	0.0143
69.008	51.485	Máx.	0.0412	-0.0282	-0.0877	-0.0992	-0.0121
		Mín.	0.0202	-0.0575	-0.1786	-0.2020	-0.0247
		Dif.	0.0210	0.0293	0.0909	0.1028	0.0126
69.008	51.735	Máx.	0.0091	-0.0225	-0.0901	-0.1006	-0.0099
		Mín.	0.0045	-0.0459	-0.1835	-0.2048	-0.0202
		Dif.	0.0046	0.0234	0.0934	0.1043	0.0103
69.008	51.985	Máx.	-0.0170	-0.0152	-0.0879	-0.1019	-0.0070
		Mín.	-0.0345	-0.0309	-0.1790	-0.2075	-0.0142
		Dif.	0.0176	0.0157	0.0911	0.1056	0.0072
69.008	52.235	Máx.	-0.0442	-0.0052	-0.0795	-0.1034	-0.0029
		Mín.	-0.0900	-0.0107	-0.1619	-0.2106	-0.0060
		Dif.	0.0458	0.0054	0.0824	0.1072	0.0031
69.008	52.485	Máx.	-0.0754	0.0167	-0.0632	-0.1055	0.0061
		Mín.	-0.1535	0.0082	-0.1286	-0.2149	0.0030
		Dif.	0.0781	0.0085	0.0655	0.1094	0.0031
69.008	52.735	Máx.	-0.1023	0.0469	-0.0388	-0.1090	0.0256
		Mín.	-0.2083	0.0230	-0.0790	-0.2221	0.0126
		Dif.	0.1060	0.0239	0.0402	0.1130	0.0130
69.008	52.985	Máx.	-0.1223	0.0305	-0.0142	-0.1138	0.0591
		Mín.	-0.2490	0.0150	-0.0290	-0.2317	0.0290
		Dif.	0.1267	0.0155	0.0147	0.1179	0.0301
69.008	53.037	Máx.	-0.1314	0.0305	0.0095	-0.1138	0.0624
		Mín.	-0.2676	0.0150	0.0047	-0.2317	0.0307
		Dif.	0.1362	0.0155	0.0048	0.1179	0.0318
69.008	55.328	Máx.	0.3412	0.2700	0.0310	-0.1191	-0.0548
		Mín.	0.1676	0.1326	0.0152	-0.2426	-0.1116
		Dif.	0.1737	0.1374	0.0158	0.1235	0.0568
69.008	55.485	Máx.	0.3207	0.2700	-0.0259	-0.1191	-0.0455
		Mín.	0.1575	0.1326	-0.0528	-0.2426	-0.0927
		Dif.	0.1632	0.1374	0.0268	0.1235	0.0472
69.008	55.735	Máx.	0.2749	0.2314	-0.0551	-0.1230	-0.0298
		Mín.	0.1350	0.1136	-0.1121	-0.2505	-0.0608
		Dif.	0.1399	0.1177	0.0571	0.1275	0.0309
69.008	55.985	Máx.	0.2132	0.2093	-0.0837	-0.1244	-0.0194
		Mín.	0.1047	0.1028	-0.1705	-0.2534	-0.0395
		Dif.	0.1085	0.1065	0.0868	0.1290	0.0201
69.008	56.235	Máx.	0.1414	0.2033	-0.1053	-0.1243	-0.0113
		Mín.	0.0694	0.0998	-0.2145	-0.2531	-0.0230
		Dif.	0.0720	0.1035	0.1092	0.1288	0.0117
69.008	56.485	Máx.	0.0756	0.2050	-0.1199	-0.1225	-0.0040
		Mín.	0.0371	0.1007	-0.2441	-0.2494	-0.0081
		Dif.	0.0385	0.1043	0.1242	0.1269	0.0041

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.008	56.735	Máx.	0.0125	0.2014	-0.1291	-0.1181	0.0061
		Mín.	0.0061	0.0989	-0.2629	-0.2406	0.0030
		Dif.	0.0063	0.1025	0.1338	0.1224	0.0031
69.008	56.985	Máx.	-0.0275	0.2071	-0.1317	-0.1101	0.0156
		Mín.	-0.0561	0.1017	-0.2681	-0.2241	0.0077
		Dif.	0.0285	0.1054	0.1364	0.1141	0.0079
69.008	57.235	Máx.	-0.0626	0.2229	-0.1249	-0.1029	0.0229
		Mín.	-0.1274	0.1094	-0.2544	-0.2096	0.0113
		Dif.	0.0648	0.1134	0.1295	0.1067	0.0117
69.008	57.485	Máx.	-0.0972	0.2440	-0.1092	-0.0957	0.0322
		Mín.	-0.1979	0.1198	-0.2223	-0.1949	0.0158
		Dif.	0.1007	0.1242	0.1132	0.0992	0.0164
69.008	57.735	Máx.	-0.1326	0.2607	-0.0856	-0.0871	0.0443
		Mín.	-0.2700	0.1280	-0.1744	-0.1773	0.0218
		Dif.	0.1374	0.1327	0.0888	0.0902	0.0226
69.008	57.985	Máx.	-0.1847	0.2452	-0.0550	-0.0753	0.0562
		Mín.	-0.3761	0.1204	-0.1120	-0.1533	0.0276
		Dif.	0.1914	0.1248	0.0570	0.0780	0.0286
69.008	58.065	Máx.	-0.2186	0.2452	-0.0143	-0.0753	0.0518
		Mín.	-0.4451	0.1204	-0.0290	-0.1533	0.0254
		Dif.	0.2265	0.1248	0.0148	0.0780	0.0264
69.178	24.985	Máx.	0.2841	0.2955	-0.0658	-0.0179	-0.0032
		Mín.	0.1395	0.1451	-0.1339	-0.0364	-0.0065
		Dif.	0.1446	0.1504	0.0682	0.0185	0.0033
69.258	25.101	Máx.	0.3137	0.2439	-0.0313	-0.0491	0.0054
		Mín.	0.1541	0.1198	-0.0638	-0.1000	0.0026
		Dif.	0.1597	0.1241	0.0325	0.0509	0.0027
69.258	25.235	Máx.	0.2541	0.2439	-0.0738	-0.0491	-0.0020
		Mín.	0.1248	0.1198	-0.1502	-0.1000	-0.0041
		Dif.	0.1293	0.1241	0.0765	0.0509	0.0021
69.258	25.485	Máx.	0.1666	0.1989	-0.0995	-0.0659	-0.0047
		Mín.	0.0818	0.0977	-0.2026	-0.1342	-0.0096
		Dif.	0.0848	0.1012	0.1031	0.0683	0.0049
69.258	25.735	Máx.	0.1195	0.1745	-0.1097	-0.0727	0.0078
		Mín.	0.0587	0.0857	-0.2235	-0.1480	0.0039
		Dif.	0.0608	0.0888	0.1137	0.0753	0.0040
69.258	25.985	Máx.	0.0839	0.1365	-0.1177	-0.0799	0.0207
		Mín.	0.0412	0.0670	-0.2397	-0.1628	0.0102
		Dif.	0.0427	0.0695	0.1220	0.0829	0.0105
69.258	26.235	Máx.	0.0551	0.1071	-0.1222	-0.0847	0.0338
		Mín.	0.0271	0.0526	-0.2488	-0.1724	0.0166
		Dif.	0.0281	0.0545	0.1266	0.0878	0.0172
69.258	26.485	Máx.	0.0325	0.0810	-0.1249	-0.0876	0.0457
		Mín.	0.0160	0.0398	-0.2544	-0.1783	0.0225
		Dif.	0.0166	0.0412	0.1295	0.0907	0.0233
69.258	26.735	Máx.	0.0127	0.0568	-0.1264	-0.0889	0.0562
		Mín.	0.0062	0.0279	-0.2575	-0.1811	0.0276
		Dif.	0.0065	0.0289	0.1310	0.0921	0.0286
69.258	26.985	Máx.	-0.0034	0.0366	-0.1267	-0.0889	0.0654
		Mín.	-0.0069	0.0180	-0.2581	-0.1810	0.0321
		Dif.	0.0035	0.0186	0.1313	0.0921	0.0333
69.258	27.235	Máx.	-0.0138	0.0205	-0.1257	-0.0875	0.0737
		Mín.	-0.0280	0.0101	-0.2559	-0.1782	0.0362
		Dif.	0.0143	0.0104	0.1302	0.0907	0.0375
69.258	27.485	Máx.	-0.0259	0.0085	-0.1229	-0.0848	0.0812
		Mín.	-0.0527	0.0042	-0.2503	-0.1727	0.0399
		Dif.	0.0268	0.0043	0.1274	0.0879	0.0413

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.258	27.735	Máx.	-0.0409	0.0009	-0.1178	-0.0810	0.0883
		Mín.	-0.0832	0.0005	-0.2399	-0.1648	0.0433
		Dif.	0.0423	0.0005	0.1221	0.0839	0.0449
69.258	27.985	Máx.	-0.0596	-0.0008	-0.1095	-0.0760	0.0951
		Mín.	-0.1213	-0.0016	-0.2229	-0.1547	0.0467
		Dif.	0.0618	0.0008	0.1134	0.0787	0.0484
69.258	28.235	Máx.	-0.0826	0.0014	-0.0968	-0.0699	0.1023
		Mín.	-0.1682	0.0007	-0.1972	-0.1423	0.0502
		Dif.	0.0856	0.0007	0.1003	0.0724	0.0521
69.258	28.485	Máx.	-0.1096	0.0099	-0.0789	-0.0628	0.1103
		Mín.	-0.2231	0.0049	-0.1606	-0.1278	0.0542
		Dif.	0.1135	0.0051	0.0817	0.0650	0.0562
69.258	28.735	Máx.	-0.1384	0.0186	-0.0552	-0.0543	0.1197
		Mín.	-0.2819	0.0091	-0.1125	-0.1107	0.0588
		Dif.	0.1435	0.0095	0.0573	0.0563	0.0609
69.258	28.985	Máx.	-0.1773	-0.0010	-0.0270	-0.0439	0.1289
		Mín.	-0.3609	-0.0021	-0.0549	-0.0895	0.0633
		Dif.	0.1837	0.0011	0.0280	0.0455	0.0656
69.258	28.987	Máx.	-0.2015	-0.0010	-0.0072	-0.0439	0.1192
		Mín.	-0.4103	-0.0021	-0.0148	-0.0895	0.0586
		Dif.	0.2088	0.0011	0.0075	0.0455	0.0607
69.258	31.187	Máx.	0.2883	-0.0404	-0.0022	-0.0192	-0.0530
		Mín.	0.1416	-0.0822	-0.0045	-0.0390	-0.1078
		Dif.	0.1467	0.0418	0.0023	0.0199	0.0549
69.258	31.235	Máx.	0.2364	-0.0404	-0.0223	-0.0192	-0.0536
		Mín.	0.1161	-0.0822	-0.0454	-0.0390	-0.1092
		Dif.	0.1203	0.0418	0.0231	0.0199	0.0556
69.258	31.485	Máx.	0.1605	-0.0142	-0.0392	-0.0224	-0.0428
		Mín.	0.0788	-0.0290	-0.0799	-0.0457	-0.0872
		Dif.	0.0817	0.0148	0.0407	0.0233	0.0444
69.258	31.735	Máx.	0.1123	-0.0116	-0.0545	-0.0230	-0.0334
		Mín.	0.0552	-0.0236	-0.1109	-0.0469	-0.0681
		Dif.	0.0572	0.0120	0.0565	0.0238	0.0347
69.258	31.985	Máx.	0.0664	-0.0143	-0.0650	-0.0230	-0.0262
		Mín.	0.0326	-0.0291	-0.1323	-0.0468	-0.0533
		Dif.	0.0338	0.0148	0.0674	0.0238	0.0271
69.258	32.235	Máx.	0.0274	-0.0177	-0.0704	-0.0229	-0.0205
		Mín.	0.0135	-0.0360	-0.1434	-0.0466	-0.0418
		Dif.	0.0139	0.0183	0.0730	0.0237	0.0213
69.258	32.485	Máx.	-0.0013	-0.0207	-0.0716	-0.0229	-0.0161
		Mín.	-0.0027	-0.0422	-0.1458	-0.0465	-0.0327
		Dif.	0.0014	0.0215	0.0742	0.0237	0.0167
69.258	32.735	Máx.	-0.0117	-0.0233	-0.0696	-0.0229	-0.0125
		Mín.	-0.0238	-0.0474	-0.1418	-0.0466	-0.0255
		Dif.	0.0121	0.0241	0.0722	0.0237	0.0130
69.258	32.985	Máx.	-0.0180	-0.0255	-0.0656	-0.0230	-0.0097
		Mín.	-0.0366	-0.0518	-0.1335	-0.0468	-0.0197
		Dif.	0.0186	0.0264	0.0680	0.0238	0.0100
69.258	33.235	Máx.	-0.0209	-0.0273	-0.0604	-0.0230	-0.0074
		Mín.	-0.0426	-0.0555	-0.1230	-0.0469	-0.0151
		Dif.	0.0217	0.0282	0.0626	0.0239	0.0077
69.258	33.485	Máx.	-0.0210	-0.0287	-0.0549	-0.0231	-0.0056
		Mín.	-0.0427	-0.0585	-0.1119	-0.0471	-0.0114
		Dif.	0.0217	0.0298	0.0569	0.0240	0.0058
69.258	33.735	Máx.	-0.0189	-0.0299	-0.0498	-0.0232	-0.0041
		Mín.	-0.0384	-0.0608	-0.1014	-0.0472	-0.0084
		Dif.	0.0195	0.0309	0.0516	0.0240	0.0043

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.258	33.985	Máx.	-0.0151	-0.0307	-0.0454	-0.0232	-0.0029
		Mín.	-0.0307	-0.0624	-0.0925	-0.0473	-0.0060
		Dif.	0.0156	0.0318	0.0471	0.0240	0.0031
69.258	34.235	Máx.	-0.0101	-0.0311	-0.0422	-0.0232	-0.0019
		Mín.	-0.0206	-0.0633	-0.0859	-0.0473	-0.0039
		Dif.	0.0105	0.0322	0.0437	0.0241	0.0020
69.258	34.485	Máx.	-0.0044	-0.0312	-0.0404	-0.0232	-0.0010
		Mín.	-0.0091	-0.0636	-0.0822	-0.0472	-0.0020
		Dif.	0.0046	0.0324	0.0418	0.0240	0.0010
69.258	34.735	Máx.	0.0030	-0.0310	-0.0401	-0.0231	-0.0000
		Mín.	0.0015	-0.0631	-0.0816	-0.0470	-0.0000
		Dif.	0.0015	0.0321	0.0415	0.0239	0.0000
69.258	34.985	Máx.	0.0147	-0.0304	-0.0413	-0.0230	0.0021
		Mín.	0.0072	-0.0619	-0.0841	-0.0467	0.0011
		Dif.	0.0075	0.0315	0.0428	0.0238	0.0011
69.258	35.235	Máx.	0.0252	-0.0294	-0.0440	-0.0227	0.0047
		Mín.	0.0124	-0.0599	-0.0896	-0.0463	0.0023
		Dif.	0.0128	0.0305	0.0456	0.0236	0.0024
69.258	35.485	Máx.	0.0336	-0.0281	-0.0480	-0.0224	0.0080
		Mín.	0.0165	-0.0572	-0.0977	-0.0457	0.0039
		Dif.	0.0171	0.0291	0.0497	0.0232	0.0041
69.258	35.735	Máx.	0.0388	-0.0265	-0.0529	-0.0220	0.0121
		Mín.	0.0191	-0.0539	-0.1077	-0.0447	0.0059
		Dif.	0.0197	0.0274	0.0548	0.0228	0.0061
69.258	35.985	Máx.	0.0397	-0.0245	-0.0584	-0.0213	0.0172
		Mín.	0.0195	-0.0499	-0.1190	-0.0435	0.0085
		Dif.	0.0202	0.0254	0.0605	0.0221	0.0088
69.258	36.235	Máx.	0.0350	-0.0222	-0.0639	-0.0205	0.0236
		Mín.	0.0172	-0.0453	-0.1302	-0.0417	0.0116
		Dif.	0.0178	0.0231	0.0663	0.0212	0.0120
69.258	36.485	Máx.	0.0232	-0.0197	-0.0687	-0.0193	0.0316
		Mín.	0.0114	-0.0401	-0.1400	-0.0393	0.0155
		Dif.	0.0118	0.0204	0.0712	0.0200	0.0161
69.258	36.735	Máx.	0.0026	-0.0168	-0.0719	-0.0177	0.0412
		Mín.	0.0013	-0.0342	-0.1465	-0.0361	0.0202
		Dif.	0.0013	0.0174	0.0746	0.0184	0.0210
69.258	36.985	Máx.	-0.0140	-0.0135	-0.0725	-0.0156	0.0529
		Mín.	-0.0286	-0.0275	-0.1476	-0.0318	0.0260
		Dif.	0.0145	0.0140	0.0751	0.0162	0.0269
69.258	37.235	Máx.	-0.0356	-0.0095	-0.0691	-0.0128	0.0671
		Mín.	-0.0724	-0.0194	-0.1407	-0.0260	0.0330
		Dif.	0.0369	0.0098	0.0716	0.0132	0.0342
69.258	37.485	Máx.	-0.0647	-0.0047	-0.0604	-0.0089	0.0846
		Mín.	-0.1318	-0.0095	-0.1230	-0.0181	0.0415
		Dif.	0.0671	0.0048	0.0626	0.0092	0.0430
69.258	37.735	Máx.	-0.1058	0.0001	-0.0451	-0.0030	0.1066
		Mín.	-0.2154	0.0000	-0.0918	-0.0061	0.0523
		Dif.	0.1096	0.0000	0.0467	0.0031	0.0542
69.258	37.985	Máx.	-0.1899	-0.0029	-0.0210	0.0149	0.1345
		Mín.	-0.3868	-0.0058	-0.0428	0.0073	0.0660
		Dif.	0.1968	0.0030	0.0218	0.0076	0.0684
69.258	38.187	Máx.	-0.2498	-0.0029	0.1125	0.0149	0.1444
		Mín.	-0.5087	-0.0058	0.0553	0.0073	0.0709
		Dif.	0.2589	0.0030	0.0573	0.0076	0.0735
69.258	41.887	Máx.	0.5299	-0.0227	0.0881	0.0091	-0.0651
		Mín.	0.2602	-0.0463	0.0433	0.0044	-0.1326
		Dif.	0.2697	0.0236	0.0448	0.0046	0.0675

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.258	41.985	Máx.	0.4132	-0.0227	-0.0110	0.0091	-0.0643
		Mín.	0.2029	-0.0463	-0.0225	0.0044	-0.1310
		Dif.	0.2103	0.0236	0.0114	0.0046	0.0667
69.258	42.235	Máx.	0.2447	-0.0093	-0.0402	-0.0069	-0.0530
		Mín.	0.1201	-0.0190	-0.0818	-0.0141	-0.1079
		Dif.	0.1245	0.0097	0.0416	0.0072	0.0549
69.258	42.485	Máx.	0.1571	-0.0115	-0.0579	-0.0141	-0.0434
		Mín.	0.0772	-0.0233	-0.1179	-0.0287	-0.0885
		Dif.	0.0800	0.0119	0.0600	0.0146	0.0450
69.258	42.735	Máx.	0.0945	-0.0158	-0.0684	-0.0193	-0.0358
		Mín.	0.0464	-0.0322	-0.1394	-0.0393	-0.0730
		Dif.	0.0481	0.0164	0.0709	0.0200	0.0371
69.258	42.985	Máx.	0.0475	-0.0199	-0.0732	-0.0236	-0.0297
		Mín.	0.0233	-0.0406	-0.1491	-0.0480	-0.0605
		Dif.	0.0242	0.0206	0.0759	0.0244	0.0308
69.258	43.235	Máx.	0.0127	-0.0235	-0.0736	-0.0272	-0.0247
		Mín.	0.0062	-0.0479	-0.1498	-0.0554	-0.0503
		Dif.	0.0065	0.0244	0.0762	0.0282	0.0256
69.258	43.485	Máx.	-0.0059	-0.0269	-0.0707	-0.0305	-0.0206
		Mín.	-0.0119	-0.0547	-0.1439	-0.0620	-0.0420
		Dif.	0.0061	0.0278	0.0733	0.0316	0.0213
69.258	43.735	Máx.	-0.0139	-0.0300	-0.0656	-0.0334	-0.0173
		Mín.	-0.0283	-0.0610	-0.1335	-0.0681	-0.0352
		Dif.	0.0144	0.0310	0.0680	0.0346	0.0179
69.258	43.985	Máx.	-0.0187	-0.0329	-0.0591	-0.0362	-0.0147
		Mín.	-0.0381	-0.0669	-0.1203	-0.0737	-0.0299
		Dif.	0.0194	0.0341	0.0612	0.0375	0.0152
69.258	44.235	Máx.	-0.0210	-0.0356	-0.0518	-0.0388	-0.0127
		Mín.	-0.0427	-0.0725	-0.1055	-0.0791	-0.0258
		Dif.	0.0217	0.0369	0.0537	0.0403	0.0132
69.258	44.485	Máx.	-0.0214	-0.0381	-0.0444	-0.0414	-0.0112
		Mín.	-0.0435	-0.0776	-0.0903	-0.0843	-0.0229
		Dif.	0.0221	0.0395	0.0460	0.0429	0.0116
69.258	44.735	Máx.	-0.0204	-0.0404	-0.0370	-0.0439	-0.0102
		Mín.	-0.0415	-0.0823	-0.0754	-0.0895	-0.0208
		Dif.	0.0211	0.0419	0.0384	0.0455	0.0106
69.258	44.985	Máx.	-0.0184	-0.0425	-0.0301	-0.0465	-0.0096
		Mín.	-0.0375	-0.0866	-0.0614	-0.0946	-0.0195
		Dif.	0.0191	0.0440	0.0312	0.0482	0.0099
69.258	45.235	Máx.	-0.0158	-0.0444	-0.0238	-0.0490	-0.0093
		Mín.	-0.0322	-0.0903	-0.0485	-0.0998	-0.0189
		Dif.	0.0164	0.0460	0.0247	0.0508	0.0096
69.258	45.485	Máx.	-0.0129	-0.0460	-0.0182	-0.0515	-0.0093
		Mín.	-0.0263	-0.0937	-0.0370	-0.1050	-0.0189
		Dif.	0.0134	0.0477	0.0188	0.0534	0.0096
69.258	45.735	Máx.	-0.0098	-0.0474	-0.0133	-0.0541	-0.0094
		Mín.	-0.0200	-0.0966	-0.0270	-0.1102	-0.0192
		Dif.	0.0102	0.0491	0.0137	0.0561	0.0098
69.258	45.985	Máx.	-0.0067	-0.0486	-0.0091	-0.0567	-0.0098
		Mín.	-0.0137	-0.0990	-0.0186	-0.1155	-0.0200
		Dif.	0.0070	0.0504	0.0094	0.0588	0.0102
69.258	46.235	Máx.	-0.0037	-0.0497	-0.0057	-0.0594	-0.0103
		Mín.	-0.0076	-0.1011	-0.0116	-0.1209	-0.0210
		Dif.	0.0038	0.0515	0.0059	0.0615	0.0107
69.258	46.485	Máx.	-0.0008	-0.0505	-0.0030	-0.0621	-0.0109
		Mín.	-0.0016	-0.1028	-0.0062	-0.1264	-0.0222
		Dif.	0.0008	0.0523	0.0031	0.0643	0.0113

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.258	46.735	Máx.	0.0041	-0.0512	-0.0010	-0.0648	-0.0115
		Mín.	0.0020	-0.1042	-0.0021	-0.1319	-0.0235
		Dif.	0.0021	0.0530	0.0011	0.0671	0.0120
69.258	46.985	Máx.	0.0095	-0.0516	0.0006	-0.0675	-0.0123
		Mín.	0.0047	-0.1051	0.0003	-0.1375	-0.0250
		Dif.	0.0048	0.0535	0.0003	0.0700	0.0127
69.258	47.235	Máx.	0.0148	-0.0519	0.0020	-0.0703	-0.0130
		Mín.	0.0073	-0.1058	0.0010	-0.1431	-0.0265
		Dif.	0.0075	0.0538	0.0010	0.0728	0.0135
69.258	47.485	Máx.	0.0201	-0.0521	0.0021	-0.0731	-0.0137
		Mín.	0.0099	-0.1060	0.0010	-0.1488	-0.0280
		Dif.	0.0102	0.0540	0.0011	0.0757	0.0142
69.258	47.735	Máx.	0.0254	-0.0520	0.0009	-0.0758	-0.0145
		Mín.	0.0125	-0.1059	0.0005	-0.1544	-0.0295
		Dif.	0.0129	0.0539	0.0005	0.0786	0.0150
69.258	47.985	Máx.	0.0308	-0.0518	-0.0008	-0.0786	-0.0152
		Mín.	0.0151	-0.1055	-0.0016	-0.1601	-0.0310
		Dif.	0.0157	0.0537	0.0008	0.0815	0.0158
69.258	48.235	Máx.	0.0365	-0.0514	-0.0027	-0.0814	-0.0159
		Mín.	0.0179	-0.1046	-0.0056	-0.1657	-0.0324
		Dif.	0.0186	0.0532	0.0028	0.0843	0.0165
69.258	48.485	Máx.	0.0424	-0.0507	-0.0054	-0.0841	-0.0166
		Mín.	0.0208	-0.1033	-0.0110	-0.1712	-0.0338
		Dif.	0.0216	0.0526	0.0056	0.0871	0.0172
69.258	48.735	Máx.	0.0487	-0.0499	-0.0089	-0.0868	-0.0172
		Mín.	0.0239	-0.1016	-0.0181	-0.1767	-0.0350
		Dif.	0.0248	0.0517	0.0092	0.0899	0.0178
69.258	48.985	Máx.	0.0551	-0.0488	-0.0132	-0.0894	-0.0177
		Mín.	0.0271	-0.0993	-0.0269	-0.1820	-0.0361
		Dif.	0.0281	0.0505	0.0137	0.0926	0.0184
69.258	49.235	Máx.	0.0617	-0.0474	-0.0184	-0.0919	-0.0181
		Mín.	0.0303	-0.0965	-0.0374	-0.1872	-0.0369
		Dif.	0.0314	0.0491	0.0190	0.0953	0.0188
69.258	49.485	Máx.	0.0681	-0.0457	-0.0244	-0.0944	-0.0184
		Mín.	0.0334	-0.0931	-0.0498	-0.1922	-0.0375
		Dif.	0.0346	0.0474	0.0253	0.0978	0.0191
69.258	49.735	Máx.	0.0739	-0.0438	-0.0314	-0.0967	-0.0186
		Mín.	0.0363	-0.0891	-0.0639	-0.1969	-0.0379
		Dif.	0.0376	0.0454	0.0325	0.1002	0.0193
69.258	49.985	Máx.	0.0786	-0.0415	-0.0391	-0.0989	-0.0186
		Mín.	0.0386	-0.0844	-0.0796	-0.2013	-0.0379
		Dif.	0.0400	0.0430	0.0405	0.1025	0.0193
69.258	50.235	Máx.	0.0816	-0.0388	-0.0474	-0.1009	-0.0184
		Mín.	0.0401	-0.0790	-0.0966	-0.2054	-0.0374
		Dif.	0.0415	0.0402	0.0492	0.1045	0.0191
69.258	50.485	Máx.	0.0819	-0.0358	-0.0562	-0.1027	-0.0179
		Mín.	0.0402	-0.0728	-0.1144	-0.2091	-0.0365
		Dif.	0.0417	0.0371	0.0582	0.1064	0.0186
69.258	50.735	Máx.	0.0783	-0.0323	-0.0650	-0.1043	-0.0172
		Mín.	0.0385	-0.0657	-0.1323	-0.2123	-0.0351
		Dif.	0.0399	0.0334	0.0673	0.1081	0.0178
69.258	50.985	Máx.	0.0696	-0.0282	-0.0732	-0.1056	-0.0162
		Mín.	0.0342	-0.0575	-0.1491	-0.2150	-0.0330
		Dif.	0.0354	0.0293	0.0759	0.1094	0.0168
69.258	51.235	Máx.	0.0543	-0.0236	-0.0803	-0.1066	-0.0148
		Mín.	0.0267	-0.0481	-0.1635	-0.2172	-0.0301
		Dif.	0.0276	0.0245	0.0832	0.1105	0.0153

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.258	51.485	Máx.	0.0304	-0.0183	-0.0853	-0.1074	-0.0129
		Mín.	0.0149	-0.0372	-0.1737	-0.2187	-0.0264
		Dif.	0.0155	0.0189	0.0884	0.1113	0.0134
69.258	51.735	Máx.	-0.0022	-0.0121	-0.0870	-0.1079	-0.0106
		Mín.	-0.0045	-0.0245	-0.1771	-0.2196	-0.0215
		Dif.	0.0023	0.0125	0.0901	0.1118	0.0110
69.258	51.985	Máx.	-0.0262	-0.0044	-0.0839	-0.1080	-0.0076
		Mín.	-0.0533	-0.0089	-0.1708	-0.2199	-0.0154
		Dif.	0.0271	0.0045	0.0869	0.1119	0.0078
69.258	52.235	Máx.	-0.0591	0.0116	-0.0740	-0.1079	-0.0037
		Mín.	-0.1204	0.0057	-0.1507	-0.2197	-0.0075
		Dif.	0.0613	0.0059	0.0767	0.1118	0.0038
69.258	52.485	Máx.	-0.1051	0.0388	-0.0544	-0.1078	0.0035
		Mín.	-0.2141	0.0190	-0.1107	-0.2195	0.0017
		Dif.	0.1090	0.0197	0.0563	0.1117	0.0018
69.258	52.735	Máx.	-0.1740	0.0688	-0.0195	-0.1082	0.0202
		Mín.	-0.3544	0.0338	-0.0397	-0.2203	0.0099
		Dif.	0.1803	0.0350	0.0202	0.1121	0.0103
69.258	52.985	Máx.	-0.2895	0.0543	0.0960	-0.1119	0.0471
		Mín.	-0.5895	0.0267	0.0471	-0.2279	0.0231
		Dif.	0.3000	0.0276	0.0488	0.1160	0.0240
69.258	53.037	Máx.	-0.3631	0.0543	0.2491	-0.1119	0.0440
		Mín.	-0.7393	0.0267	0.1223	-0.2279	0.0216
		Dif.	0.3762	0.0276	0.1268	0.1160	0.0224
69.258	55.287	Máx.	0.7538	0.3484	0.2580	-0.0932	-0.0612
		Mín.	0.3702	0.1711	0.1267	-0.1897	-0.1247
		Dif.	0.3836	0.1773	0.1313	0.0965	0.0635
69.258	55.485	Máx.	0.5908	0.3484	0.0206	-0.0932	-0.0520
		Mín.	0.2901	0.1711	0.0101	-0.1897	-0.1060
		Dif.	0.3007	0.1773	0.0105	0.0965	0.0539
69.258	55.735	Máx.	0.3624	0.3264	-0.0378	-0.1008	-0.0329
		Mín.	0.1780	0.1603	-0.0769	-0.2052	-0.0670
		Dif.	0.1844	0.1661	0.0391	0.1044	0.0341
69.258	55.985	Máx.	0.2433	0.2953	-0.0722	-0.1031	-0.0202
		Mín.	0.1195	0.1450	-0.1470	-0.2100	-0.0411
		Dif.	0.1238	0.1503	0.0748	0.1069	0.0209
69.258	56.235	Máx.	0.1472	0.2937	-0.0952	-0.1026	-0.0105
		Mín.	0.0723	0.1442	-0.1939	-0.2089	-0.0214
		Dif.	0.0749	0.1495	0.0987	0.1063	0.0109
69.258	56.485	Máx.	0.0764	0.3089	-0.1093	-0.1000	-0.0015
		Mín.	0.0375	0.1517	-0.2226	-0.2036	-0.0032
		Dif.	0.0389	0.1572	0.1133	0.1036	0.0016
69.258	56.735	Máx.	0.0303	0.3103	-0.1203	-0.0970	0.0184
		Mín.	0.0149	0.1524	-0.2450	-0.1976	0.0090
		Dif.	0.0154	0.1579	0.1247	0.1006	0.0094
69.258	56.985	Máx.	-0.0163	0.3216	-0.1279	-0.0850	0.0273
		Mín.	-0.0332	0.1579	-0.2604	-0.1731	0.0134
		Dif.	0.0169	0.1637	0.1325	0.0881	0.0139
69.258	57.235	Máx.	-0.0556	0.3460	-0.1203	-0.0757	0.0317
		Mín.	-0.1132	0.1699	-0.2450	-0.1542	0.0156
		Dif.	0.0576	0.1761	0.1247	0.0785	0.0161
69.258	57.485	Máx.	-0.0887	0.3691	-0.1017	-0.0664	0.0411
		Mín.	-0.1806	0.1813	-0.2071	-0.1352	0.0202
		Dif.	0.0919	0.1879	0.1054	0.0688	0.0209
69.258	57.735	Máx.	-0.1209	0.3856	-0.0745	-0.0561	0.0560
		Mín.	-0.2463	0.1894	-0.1517	-0.1143	0.0275
		Dif.	0.1253	0.1962	0.0772	0.0582	0.0285

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.258	57.985	Máx.	-0.1626	0.3648	-0.0412	-0.0433	0.0776
		Mín.	-0.3311	0.1791	-0.0839	-0.0881	0.0381
		Dif.	0.1685	0.1856	0.0427	0.0448	0.0395
69.258	58.024	Máx.	-0.1881	0.3648	-0.0118	-0.0433	0.0872
		Mín.	-0.3830	0.1791	-0.0240	-0.0881	0.0428
		Dif.	0.1949	0.1856	0.0122	0.0448	0.0444
69.267	57.985	Máx.	-0.1626	0.4441	-0.0412	-0.0168	0.0806
		Mín.	-0.3311	0.2181	-0.0839	-0.0342	0.0396
		Dif.	0.1685	0.2260	0.0427	0.0174	0.0410
69.321	57.735	Máx.	-0.1209	0.4665	-0.0745	-0.0168	0.0475
		Mín.	-0.2463	0.2291	-0.1517	-0.0341	0.0233
		Dif.	0.1253	0.2374	0.0772	0.0174	0.0242
69.350	25.235	Máx.	0.2541	0.2995	-0.0738	-0.0121	0.0092
		Mín.	0.1248	0.1471	-0.1502	-0.0246	0.0045
		Dif.	0.1293	0.1524	0.0765	0.0125	0.0047
69.375	57.485	Máx.	-0.0887	0.4521	-0.1017	-0.0159	0.0330
		Mín.	-0.1806	0.2220	-0.2071	-0.0324	0.0162
		Dif.	0.0919	0.2301	0.1054	0.0165	0.0168
69.429	57.235	Máx.	-0.0556	0.4300	-0.1203	-0.0161	0.0261
		Mín.	-0.1132	0.2112	-0.2450	-0.0327	0.0128
		Dif.	0.0576	0.2188	0.1247	0.0167	0.0133
69.447	53.485	Máx.	-0.0149	-0.2504	0.2592	-0.0273	-0.0356
		Mín.	-0.0303	-0.5099	0.1273	-0.0556	-0.0725
		Dif.	0.0154	0.2595	0.1319	0.0283	0.0369
69.447	53.735	Máx.	-0.0131	-0.2375	0.2422	-0.0160	-0.0304
		Mín.	-0.0267	-0.4837	0.1190	-0.0326	-0.0620
		Dif.	0.0136	0.2462	0.1233	0.0166	0.0315
69.447	53.985	Máx.	-0.0209	-0.2256	0.2427	-0.0138	-0.0300
		Mín.	-0.0425	-0.4595	0.1192	-0.0282	-0.0610
		Dif.	0.0216	0.2338	0.1235	0.0143	0.0311
69.447	54.235	Máx.	-0.0357	-0.2186	0.2560	-0.0130	-0.0321
		Mín.	-0.0727	-0.4450	0.1257	-0.0265	-0.0654
		Dif.	0.0370	0.2265	0.1303	0.0135	0.0333
69.447	54.485	Máx.	-0.0504	-0.2163	0.2842	-0.0133	-0.0348
		Mín.	-0.1027	-0.4404	0.1396	-0.0270	-0.0709
		Dif.	0.0523	0.2241	0.1446	0.0137	0.0361
69.447	54.735	Máx.	-0.0752	-0.2327	0.3295	-0.0177	-0.0341
		Mín.	-0.1532	-0.4740	0.1618	-0.0360	-0.0694
		Dif.	0.0780	0.2412	0.1677	0.0183	0.0353
69.483	56.985	Máx.	-0.0163	0.3987	-0.1279	-0.0195	0.0283
		Mín.	-0.0332	0.1958	-0.2604	-0.0397	0.0139
		Dif.	0.0169	0.2029	0.1325	0.0202	0.0144
69.508	25.465	Máx.	0.3479	0.2507	-0.0275	-0.0327	0.0183
		Mín.	0.1709	0.1231	-0.0560	-0.0666	0.0090
		Dif.	0.1771	0.1276	0.0285	0.0339	0.0093
69.508	25.485	Máx.	0.2680	0.2507	-0.0618	-0.0327	0.0037
		Mín.	0.1316	0.1231	-0.1259	-0.0666	0.0018
		Dif.	0.1364	0.1276	0.0641	0.0339	0.0019
69.508	25.735	Máx.	0.1446	0.2533	-0.0996	-0.0538	-0.0004
		Mín.	0.0710	0.1244	-0.2027	-0.1096	-0.0008
		Dif.	0.0736	0.1289	0.1032	0.0558	0.0004
69.508	25.985	Máx.	0.0966	0.2094	-0.1090	-0.0684	0.0080
		Mín.	0.0474	0.1028	-0.2220	-0.1392	0.0039
		Dif.	0.0492	0.1066	0.1130	0.0709	0.0041
69.508	26.235	Máx.	0.0804	0.1630	-0.1137	-0.0758	0.0249
		Mín.	0.0395	0.0800	-0.2315	-0.1544	0.0122
		Dif.	0.0409	0.0829	0.1178	0.0786	0.0127

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.508	26.485	Máx.	0.0578	0.1279	-0.1173	-0.0814	0.0400
		Mín.	0.0284	0.0628	-0.2389	-0.1658	0.0197
		Dif.	0.0294	0.0651	0.1216	0.0844	0.0204
69.508	26.735	Máx.	0.0351	0.0946	-0.1198	-0.0855	0.0530
		Mín.	0.0172	0.0465	-0.2440	-0.1742	0.0260
		Dif.	0.0178	0.0482	0.1242	0.0886	0.0270
69.508	26.985	Máx.	0.0117	0.0676	-0.1208	-0.0878	0.0648
		Mín.	0.0057	0.0332	-0.2460	-0.1788	0.0318
		Dif.	0.0059	0.0344	0.1252	0.0910	0.0330
69.508	27.235	Máx.	-0.0064	0.0454	-0.1203	-0.0883	0.0756
		Mín.	-0.0131	0.0223	-0.2449	-0.1798	0.0371
		Dif.	0.0067	0.0231	0.1246	0.0915	0.0385
69.508	27.485	Máx.	-0.0205	0.0273	-0.1180	-0.0871	0.0855
		Mín.	-0.0417	0.0134	-0.2402	-0.1773	0.0420
		Dif.	0.0212	0.0139	0.1222	0.0902	0.0435
69.508	27.735	Máx.	-0.0377	0.0140	-0.1131	-0.0842	0.0948
		Mín.	-0.0768	0.0069	-0.2303	-0.1715	0.0465
		Dif.	0.0391	0.0071	0.1172	0.0873	0.0482
69.508	27.985	Máx.	-0.0594	0.0060	-0.1048	-0.0798	0.1038
		Mín.	-0.1209	0.0030	-0.2134	-0.1624	0.0510
		Dif.	0.0615	0.0031	0.1086	0.0827	0.0529
69.508	28.235	Máx.	-0.0866	0.0046	-0.0917	-0.0737	0.1133
		Mín.	-0.1763	0.0023	-0.1868	-0.1501	0.0556
		Dif.	0.0897	0.0023	0.0951	0.0764	0.0577
69.508	28.485	Máx.	-0.1206	0.0104	-0.0726	-0.0659	0.1240
		Mín.	-0.2456	0.0051	-0.1478	-0.1342	0.0609
		Dif.	0.1250	0.0053	0.0752	0.0683	0.0631
69.508	28.735	Máx.	-0.1633	0.0185	-0.0460	-0.0558	0.1374
		Mín.	-0.3326	0.0091	-0.0936	-0.1137	0.0675
		Dif.	0.1693	0.0094	0.0476	0.0579	0.0699
69.508	28.985	Máx.	-0.2303	-0.0039	-0.0095	-0.0419	0.1529
		Mín.	-0.4690	-0.0079	-0.0194	-0.0853	0.0751
		Dif.	0.2387	0.0040	0.0098	0.0434	0.0778
69.508	28.987	Máx.	-0.2734	-0.0039	0.0398	-0.0419	0.1412
		Mín.	-0.5567	-0.0079	0.0196	-0.0853	0.0693
		Dif.	0.2833	0.0040	0.0203	0.0434	0.0718
69.508	31.187	Máx.	0.3896	-0.0395	0.0842	-0.0354	-0.0574
		Mín.	0.1913	-0.0804	0.0414	-0.0721	-0.1170
		Dif.	0.1983	0.0409	0.0429	0.0367	0.0595
69.508	31.235	Máx.	0.3165	-0.0395	0.0165	-0.0354	-0.0580
		Mín.	0.1554	-0.0804	0.0081	-0.0721	-0.1180
		Dif.	0.1611	0.0409	0.0084	0.0367	0.0601
69.508	31.485	Máx.	0.2064	-0.0129	-0.0220	-0.0350	-0.0437
		Mín.	0.1014	-0.0263	-0.0448	-0.0712	-0.0890
		Dif.	0.1050	0.0134	0.0228	0.0363	0.0453
69.508	31.735	Máx.	0.1386	-0.0145	-0.0432	-0.0340	-0.0333
		Mín.	0.0681	-0.0295	-0.0880	-0.0692	-0.0679
		Dif.	0.0705	0.0150	0.0448	0.0352	0.0346
69.508	31.985	Máx.	0.0827	-0.0196	-0.0569	-0.0333	-0.0259
		Mín.	0.0406	-0.0399	-0.1159	-0.0677	-0.0528
		Dif.	0.0421	0.0203	0.0590	0.0345	0.0269
69.508	32.235	Máx.	0.0384	-0.0238	-0.0643	-0.0329	-0.0204
		Mín.	0.0189	-0.0485	-0.1308	-0.0669	-0.0415
		Dif.	0.0195	0.0247	0.0666	0.0341	0.0211
69.508	32.485	Máx.	0.0054	-0.0271	-0.0667	-0.0327	-0.0160
		Mín.	0.0027	-0.0551	-0.1359	-0.0666	-0.0326
		Dif.	0.0028	0.0280	0.0691	0.0339	0.0166

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.508	32.735	Máx.	-0.0085	-0.0296	-0.0657	-0.0326	-0.0125
		Mín.	-0.0174	-0.0602	-0.1338	-0.0665	-0.0255
		Dif.	0.0088	0.0307	0.0681	0.0338	0.0130
69.508	32.985	Máx.	-0.0154	-0.0316	-0.0624	-0.0326	-0.0097
		Mín.	-0.0314	-0.0644	-0.1271	-0.0664	-0.0198
		Dif.	0.0160	0.0328	0.0647	0.0338	0.0101
69.508	33.235	Máx.	-0.0188	-0.0333	-0.0579	-0.0327	-0.0075
		Mín.	-0.0383	-0.0678	-0.1179	-0.0665	-0.0152
		Dif.	0.0195	0.0345	0.0600	0.0338	0.0077
69.508	33.485	Máx.	-0.0193	-0.0347	-0.0529	-0.0327	-0.0056
		Mín.	-0.0394	-0.0706	-0.1078	-0.0666	-0.0115
		Dif.	0.0200	0.0359	0.0549	0.0339	0.0058
69.508	33.735	Máx.	-0.0176	-0.0357	-0.0481	-0.0327	-0.0042
		Mín.	-0.0359	-0.0727	-0.0980	-0.0666	-0.0085
		Dif.	0.0183	0.0370	0.0499	0.0339	0.0043
69.508	33.985	Máx.	-0.0143	-0.0364	-0.0440	-0.0327	-0.0029
		Mín.	-0.0291	-0.0742	-0.0897	-0.0666	-0.0060
		Dif.	0.0148	0.0378	0.0456	0.0339	0.0031
69.508	34.235	Máx.	-0.0098	-0.0368	-0.0410	-0.0327	-0.0019
		Mín.	-0.0199	-0.0750	-0.0835	-0.0666	-0.0039
		Dif.	0.0101	0.0382	0.0425	0.0339	0.0020
69.508	34.485	Máx.	-0.0045	-0.0369	-0.0392	-0.0327	-0.0009
		Mín.	-0.0093	-0.0751	-0.0798	-0.0665	-0.0019
		Dif.	0.0047	0.0382	0.0406	0.0339	0.0010
69.508	34.735	Máx.	0.0019	-0.0366	-0.0388	-0.0326	0.0001
		Mín.	0.0009	-0.0746	-0.0790	-0.0664	0.0001
		Dif.	0.0009	0.0380	0.0402	0.0338	0.0001
69.508	34.985	Máx.	0.0126	-0.0360	-0.0398	-0.0325	0.0024
		Mín.	0.0062	-0.0733	-0.0811	-0.0661	0.0012
		Dif.	0.0064	0.0373	0.0413	0.0337	0.0012
69.508	35.235	Máx.	0.0222	-0.0351	-0.0422	-0.0323	0.0051
		Mín.	0.0109	-0.0714	-0.0859	-0.0657	0.0025
		Dif.	0.0113	0.0363	0.0437	0.0335	0.0026
69.508	35.485	Máx.	0.0297	-0.0338	-0.0457	-0.0320	0.0086
		Mín.	0.0146	-0.0688	-0.0930	-0.0652	0.0042
		Dif.	0.0151	0.0350	0.0473	0.0332	0.0044
69.508	35.735	Máx.	0.0340	-0.0322	-0.0500	-0.0316	0.0129
		Mín.	0.0167	-0.0656	-0.1019	-0.0644	0.0063
		Dif.	0.0173	0.0334	0.0518	0.0328	0.0066
69.508	35.985	Máx.	0.0340	-0.0304	-0.0548	-0.0311	0.0183
		Mín.	0.0167	-0.0619	-0.1116	-0.0634	0.0090
		Dif.	0.0173	0.0315	0.0568	0.0323	0.0093
69.508	36.235	Máx.	0.0284	-0.0283	-0.0594	-0.0304	0.0251
		Mín.	0.0140	-0.0577	-0.1210	-0.0620	0.0123
		Dif.	0.0145	0.0294	0.0616	0.0315	0.0128
69.508	36.485	Máx.	0.0158	-0.0261	-0.0632	-0.0295	0.0336
		Mín.	0.0077	-0.0532	-0.1286	-0.0600	0.0165
		Dif.	0.0080	0.0271	0.0655	0.0305	0.0171
69.508	36.735	Máx.	-0.0029	-0.0238	-0.0652	-0.0282	0.0439
		Mín.	-0.0058	-0.0485	-0.1327	-0.0574	0.0216
		Dif.	0.0030	0.0247	0.0675	0.0292	0.0224
69.508	36.985	Máx.	-0.0190	-0.0215	-0.0642	-0.0265	0.0566
		Mín.	-0.0387	-0.0438	-0.1308	-0.0539	0.0278
		Dif.	0.0197	0.0223	0.0666	0.0274	0.0288
69.508	37.235	Máx.	-0.0421	-0.0191	-0.0589	-0.0242	0.0720
		Mín.	-0.0858	-0.0389	-0.1200	-0.0493	0.0353
		Dif.	0.0437	0.0198	0.0611	0.0251	0.0366

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.508	37.485	Máx.	-0.0737	-0.0168	-0.0473	-0.0213	0.0911
		Mín.	-0.1501	-0.0341	-0.0962	-0.0433	0.0447
		Dif.	0.0764	0.0174	0.0490	0.0221	0.0464
69.508	37.735	Máx.	-0.1130	-0.0158	-0.0268	-0.0179	0.1159
		Mín.	-0.2301	-0.0321	-0.0546	-0.0365	0.0569
		Dif.	0.1171	0.0163	0.0278	0.0186	0.0590
69.508	37.985	Máx.	-0.1635	-0.0248	0.0041	-0.0150	0.1499
		Mín.	-0.3329	-0.0506	0.0020	-0.0306	0.0736
		Dif.	0.1694	0.0257	0.0021	0.0156	0.0763
69.508	38.187	Máx.	-0.1929	-0.0248	0.1255	-0.0150	0.1664
		Mín.	-0.3927	-0.0506	0.0616	-0.0306	0.0817
		Dif.	0.1999	0.0257	0.0639	0.0156	0.0847
69.508	41.887	Máx.	0.4140	-0.0457	0.0986	-0.0177	-0.0771
		Mín.	0.2033	-0.0931	0.0484	-0.0361	-0.1570
		Dif.	0.2107	0.0474	0.0502	0.0184	0.0799
69.508	41.985	Máx.	0.3553	-0.0457	0.0142	-0.0177	-0.0732
		Mín.	0.1745	-0.0931	0.0070	-0.0361	-0.1490
		Dif.	0.1808	0.0474	0.0072	0.0184	0.0758
69.508	42.235	Máx.	0.2540	-0.0251	-0.0236	-0.0225	-0.0586
		Mín.	0.1247	-0.0511	-0.0481	-0.0458	-0.1194
		Dif.	0.1293	0.0260	0.0245	0.0233	0.0607
69.508	42.485	Máx.	0.1740	-0.0235	-0.0460	-0.0271	-0.0477
		Mín.	0.0855	-0.0478	-0.0936	-0.0551	-0.0971
		Dif.	0.0886	0.0243	0.0476	0.0280	0.0494
69.508	42.735	Máx.	0.1077	-0.0252	-0.0594	-0.0314	-0.0394
		Mín.	0.0529	-0.0514	-0.1210	-0.0638	-0.0801
		Dif.	0.0548	0.0262	0.0616	0.0325	0.0408
69.508	42.985	Máx.	0.0576	-0.0276	-0.0660	-0.0352	-0.0327
		Mín.	0.0283	-0.0562	-0.1344	-0.0716	-0.0667
		Dif.	0.0293	0.0286	0.0684	0.0365	0.0339
69.508	43.235	Máx.	0.0213	-0.0301	-0.0677	-0.0386	-0.0274
		Mín.	0.0105	-0.0612	-0.1379	-0.0786	-0.0558
		Dif.	0.0109	0.0311	0.0702	0.0400	0.0284
69.508	43.485	Máx.	-0.0020	-0.0326	-0.0660	-0.0417	-0.0230
		Mín.	-0.0041	-0.0664	-0.1343	-0.0849	-0.0469
		Dif.	0.0021	0.0338	0.0683	0.0432	0.0239
69.508	43.735	Máx.	-0.0104	-0.0352	-0.0618	-0.0446	-0.0196
		Mín.	-0.0211	-0.0716	-0.1259	-0.0909	-0.0399
		Dif.	0.0107	0.0364	0.0641	0.0463	0.0203
69.508	43.985	Máx.	-0.0154	-0.0376	-0.0561	-0.0474	-0.0169
		Mín.	-0.0314	-0.0767	-0.1143	-0.0966	-0.0344
		Dif.	0.0160	0.0390	0.0582	0.0491	0.0175
69.508	44.235	Máx.	-0.0180	-0.0400	-0.0497	-0.0501	-0.0148
		Mín.	-0.0367	-0.0815	-0.1011	-0.1021	-0.0301
		Dif.	0.0187	0.0415	0.0515	0.0519	0.0153
69.508	44.485	Máx.	-0.0187	-0.0422	-0.0428	-0.0528	-0.0133
		Mín.	-0.0381	-0.0860	-0.0872	-0.1075	-0.0271
		Dif.	0.0194	0.0437	0.0444	0.0547	0.0138
69.508	44.735	Máx.	-0.0180	-0.0442	-0.0360	-0.0554	-0.0123
		Mín.	-0.0367	-0.0900	-0.0734	-0.1129	-0.0250
		Dif.	0.0187	0.0458	0.0374	0.0575	0.0127
69.508	44.985	Máx.	-0.0164	-0.0460	-0.0296	-0.0581	-0.0117
		Mín.	-0.0333	-0.0936	-0.0602	-0.1183	-0.0237
		Dif.	0.0169	0.0476	0.0307	0.0602	0.0121
69.508	45.235	Máx.	-0.0141	-0.0475	-0.0236	-0.0608	-0.0114
		Mín.	-0.0287	-0.0967	-0.0481	-0.1237	-0.0232
		Dif.	0.0146	0.0492	0.0245	0.0630	0.0118

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.508	45.485	Máx.	-0.0114	-0.0488	-0.0183	-0.0634	-0.0114
		Mín.	-0.0233	-0.0993	-0.0373	-0.1292	-0.0231
		Dif.	0.0118	0.0505	0.0190	0.0657	0.0118
69.508	45.735	Máx.	-0.0086	-0.0498	-0.0136	-0.0661	-0.0116
		Mín.	-0.0175	-0.1014	-0.0278	-0.1347	-0.0236
		Dif.	0.0089	0.0516	0.0141	0.0685	0.0120
69.508	45.985	Máx.	-0.0058	-0.0506	-0.0097	-0.0689	-0.0119
		Mín.	-0.0117	-0.1031	-0.0197	-0.1402	-0.0243
		Dif.	0.0060	0.0525	0.0100	0.0714	0.0124
69.508	46.235	Máx.	-0.0030	-0.0512	-0.0064	-0.0716	-0.0125
		Mín.	-0.0060	-0.1043	-0.0131	-0.1458	-0.0254
		Dif.	0.0031	0.0531	0.0067	0.0742	0.0129
69.508	46.485	Máx.	-0.0003	-0.0516	-0.0038	-0.0744	-0.0131
		Mín.	-0.0005	-0.1050	-0.0078	-0.1514	-0.0266
		Dif.	0.0003	0.0534	0.0040	0.0771	0.0135
69.508	46.735	Máx.	0.0047	-0.0517	-0.0019	-0.0771	-0.0137
		Mín.	0.0023	-0.1053	-0.0039	-0.1571	-0.0280
		Dif.	0.0024	0.0536	0.0020	0.0799	0.0142
69.508	46.985	Máx.	0.0098	-0.0516	-0.0006	-0.0799	-0.0145
		Mín.	0.0048	-0.1052	-0.0013	-0.1627	-0.0294
		Dif.	0.0050	0.0535	0.0006	0.0828	0.0150
69.508	47.235	Máx.	0.0148	-0.0514	0.0001	-0.0827	-0.0152
		Mín.	0.0072	-0.1046	0.0000	-0.1684	-0.0309
		Dif.	0.0075	0.0532	0.0000	0.0857	0.0157
69.508	47.485	Máx.	0.0196	-0.0509	0.0002	-0.0854	-0.0159
		Mín.	0.0096	-0.1036	0.0001	-0.1739	-0.0325
		Dif.	0.0100	0.0527	0.0001	0.0885	0.0165
69.508	47.735	Máx.	0.0245	-0.0502	-0.0005	-0.0881	-0.0167
		Mín.	0.0121	-0.1021	-0.0010	-0.1795	-0.0339
		Dif.	0.0125	0.0520	0.0005	0.0913	0.0173
69.508	47.985	Máx.	0.0296	-0.0492	-0.0017	-0.0908	-0.0174
		Mín.	0.0145	-0.1002	-0.0034	-0.1849	-0.0354
		Dif.	0.0151	0.0510	0.0018	0.0941	0.0180
69.508	48.235	Máx.	0.0348	-0.0480	-0.0036	-0.0934	-0.0180
		Mín.	0.0171	-0.0978	-0.0073	-0.1902	-0.0367
		Dif.	0.0177	0.0498	0.0037	0.0968	0.0187
69.508	48.485	Máx.	0.0403	-0.0466	-0.0062	-0.0960	-0.0187
		Mín.	0.0198	-0.0949	-0.0126	-0.1954	-0.0380
		Dif.	0.0205	0.0483	0.0064	0.0994	0.0193
69.508	48.735	Máx.	0.0461	-0.0449	-0.0096	-0.0984	-0.0192
		Mín.	0.0226	-0.0914	-0.0195	-0.2004	-0.0391
		Dif.	0.0235	0.0465	0.0099	0.1020	0.0199
69.508	48.985	Máx.	0.0520	-0.0429	-0.0138	-0.1007	-0.0196
		Mín.	0.0256	-0.0873	-0.0280	-0.2051	-0.0400
		Dif.	0.0265	0.0444	0.0143	0.1044	0.0204
69.508	49.235	Máx.	0.0580	-0.0406	-0.0188	-0.1030	-0.0200
		Mín.	0.0285	-0.0826	-0.0383	-0.2097	-0.0407
		Dif.	0.0295	0.0420	0.0195	0.1067	0.0207
69.508	49.485	Máx.	0.0638	-0.0379	-0.0247	-0.1050	-0.0202
		Mín.	0.0313	-0.0772	-0.0503	-0.2138	-0.0411
		Dif.	0.0325	0.0393	0.0256	0.1088	0.0209
69.508	49.735	Máx.	0.0689	-0.0349	-0.0314	-0.1069	-0.0202
		Mín.	0.0339	-0.0712	-0.0640	-0.2177	-0.0411
		Dif.	0.0351	0.0362	0.0326	0.1108	0.0209
69.508	49.985	Máx.	0.0730	-0.0316	-0.0389	-0.1086	-0.0200
		Mín.	0.0358	-0.0643	-0.0792	-0.2211	-0.0408
		Dif.	0.0371	0.0327	0.0403	0.1125	0.0208

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.508	50.235	Máx.	0.0752	-0.0279	-0.0469	-0.1100	-0.0197
		Mín.	0.0370	-0.0568	-0.0956	-0.2241	-0.0401
		Dif.	0.0383	0.0289	0.0486	0.1140	0.0204
69.508	50.485	Máx.	0.0747	-0.0238	-0.0554	-0.1113	-0.0190
		Mín.	0.0367	-0.0485	-0.1127	-0.2265	-0.0387
		Dif.	0.0380	0.0247	0.0574	0.1153	0.0197
69.508	50.735	Máx.	0.0703	-0.0193	-0.0638	-0.1121	-0.0181
		Mín.	0.0345	-0.0393	-0.1298	-0.2284	-0.0368
		Dif.	0.0358	0.0200	0.0661	0.1162	0.0187
69.508	50.985	Máx.	0.0605	-0.0143	-0.0716	-0.1127	-0.0168
		Mín.	0.0297	-0.0291	-0.1458	-0.2295	-0.0342
		Dif.	0.0308	0.0148	0.0742	0.1168	0.0174
69.508	51.235	Máx.	0.0440	-0.0087	-0.0782	-0.1129	-0.0151
		Mín.	0.0216	-0.0177	-0.1592	-0.2299	-0.0308
		Dif.	0.0224	0.0090	0.0810	0.1170	0.0157
69.508	51.485	Máx.	0.0187	-0.0027	-0.0826	-0.1127	-0.0130
		Mín.	0.0092	-0.0054	-0.1681	-0.2296	-0.0265
		Dif.	0.0095	0.0028	0.0856	0.1168	0.0135
69.508	51.735	Máx.	-0.0088	0.0076	-0.0835	-0.1122	-0.0104
		Mín.	-0.0179	0.0037	-0.1701	-0.2285	-0.0211
		Dif.	0.0091	0.0039	0.0866	0.1163	0.0107
69.508	51.985	Máx.	-0.0343	0.0215	-0.0796	-0.1111	-0.0071
		Mín.	-0.0699	0.0106	-0.1621	-0.2263	-0.0144
		Dif.	0.0356	0.0109	0.0825	0.1152	0.0073
69.508	52.235	Máx.	-0.0699	0.0364	-0.0684	-0.1096	-0.0031
		Mín.	-0.1423	0.0179	-0.1394	-0.2232	-0.0064
		Dif.	0.0724	0.0185	0.0709	0.1136	0.0033
69.508	52.485	Máx.	-0.1188	0.0502	-0.0465	-0.1082	0.0032
		Mín.	-0.2420	0.0246	-0.0947	-0.2204	0.0015
		Dif.	0.1232	0.0255	0.0482	0.1122	0.0016
69.508	52.735	Máx.	-0.1842	0.0511	-0.0083	-0.1083	0.0136
		Mín.	-0.3752	0.0251	-0.0169	-0.2206	0.0067
		Dif.	0.1909	0.0260	0.0086	0.1123	0.0069
69.508	52.985	Máx.	-0.2697	0.0111	0.1139	-0.1139	0.0185
		Mín.	-0.5492	0.0054	0.0559	-0.2319	0.0091
		Dif.	0.2795	0.0056	0.0580	0.1180	0.0094
69.508	53.037	Máx.	-0.3180	0.0111	0.2432	-0.1139	0.0086
		Mín.	-0.6476	0.0054	0.1194	-0.2319	0.0042
		Dif.	0.3296	0.0056	0.1238	0.1180	0.0044
69.508	53.387	Máx.	-0.0179	-0.1714	0.2686	-0.0762	-0.0356
		Mín.	-0.0365	-0.3490	0.1319	-0.1551	-0.0726
		Dif.	0.0186	0.1776	0.1367	0.0789	0.0369
69.508	53.485	Máx.	-0.0149	-0.1714	0.2592	-0.0762	-0.0307
		Mín.	-0.0303	-0.3490	0.1273	-0.1551	-0.0626
		Dif.	0.0154	0.1776	0.1319	0.0789	0.0318
69.508	53.735	Máx.	-0.0131	-0.1711	0.2422	-0.0614	-0.0300
		Mín.	-0.0267	-0.3484	0.1190	-0.1250	-0.0610
		Dif.	0.0136	0.1773	0.1233	0.0636	0.0311
69.508	53.985	Máx.	-0.0209	-0.1618	0.2427	-0.0557	-0.0309
		Mín.	-0.0425	-0.3296	0.1192	-0.1134	-0.0630
		Dif.	0.0216	0.1677	0.1235	0.0577	0.0321
69.508	54.235	Máx.	-0.0357	-0.1547	0.2560	-0.0525	-0.0340
		Mín.	-0.0727	-0.3150	0.1257	-0.1069	-0.0692
		Dif.	0.0370	0.1603	0.1303	0.0544	0.0352
69.508	54.485	Máx.	-0.0504	-0.1490	0.2842	-0.0517	-0.0386
		Mín.	-0.1027	-0.3034	0.1396	-0.1052	-0.0787
		Dif.	0.0523	0.1544	0.1446	0.0535	0.0400

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.508	54.735	Máx.	-0.0752	-0.1621	0.3295	-0.0543	-0.0451
		Mín.	-0.1532	-0.3301	0.1618	-0.1107	-0.0918
		Dif.	0.0780	0.1680	0.1677	0.0563	0.0467
69.508	54.891	Máx.	-0.0937	-0.1621	0.3945	-0.0543	-0.0574
		Mín.	-0.1908	-0.3301	0.1937	-0.1107	-0.1169
		Dif.	0.0971	0.1680	0.2008	0.0563	0.0595
69.508	55.246	Máx.	0.3876	0.5101	0.2177	-0.0754	-0.0660
		Mín.	0.1904	0.2505	0.1069	-0.1535	-0.1343
		Dif.	0.1973	0.2596	0.1108	0.0781	0.0684
69.508	55.485	Máx.	0.4159	0.5101	0.0793	-0.0754	-0.0544
		Mín.	0.2042	0.2505	0.0389	-0.1535	-0.1107
		Dif.	0.2116	0.2596	0.0403	0.0781	0.0564
69.508	55.735	Máx.	0.3909	0.4603	-0.0154	-0.0742	-0.0339
		Mín.	0.1920	0.2261	-0.0315	-0.1510	-0.0691
		Dif.	0.1989	0.2343	0.0160	0.0768	0.0352
69.508	55.985	Máx.	0.2716	0.4123	-0.0580	-0.0753	-0.0204
		Mín.	0.1334	0.2025	-0.1182	-0.1533	-0.0416
		Dif.	0.1382	0.2098	0.0602	0.0780	0.0212
69.508	56.235	Máx.	0.1549	0.4235	-0.0833	-0.0712	-0.0091
		Mín.	0.0761	0.2080	-0.1697	-0.1450	-0.0184
		Dif.	0.0788	0.2155	0.0864	0.0738	0.0094
69.508	56.485	Máx.	0.0487	0.4366	-0.0959	-0.0625	0.0004
		Mín.	0.0239	0.2144	-0.1953	-0.1272	0.0002
		Dif.	0.0248	0.2222	0.0994	0.0647	0.0002
69.508	56.735	Máx.	-0.0599	0.3800	-0.0886	-0.0493	0.0082
		Mín.	-0.1220	0.1866	-0.1804	-0.1004	0.0040
		Dif.	0.0621	0.1934	0.0918	0.0511	0.0042
69.508	56.868	Máx.	-0.1164	0.3800	-0.0627	-0.0493	-0.0063
		Mín.	-0.2370	0.1866	-0.1277	-0.1004	-0.0129
		Dif.	0.1206	0.1934	0.0650	0.0511	0.0066
69.522	25.485	Máx.	0.2680	0.2701	-0.0618	-0.0058	0.0306
		Mín.	0.1316	0.1326	-0.1259	-0.0118	0.0150
		Dif.	0.1364	0.1374	0.0641	0.0060	0.0156
69.537	56.735	Máx.	-0.0599	0.3818	-0.0886	-0.0138	0.0070
		Mín.	-0.1220	0.1875	-0.1804	-0.0281	0.0035
		Dif.	0.0621	0.1943	0.0918	0.0143	0.0036
69.547	38.735	Máx.	0.2731	-0.2251	0.2067	-0.0064	0.0592
		Mín.	0.1341	-0.4584	0.1015	-0.0130	0.0291
		Dif.	0.1390	0.2333	0.1052	0.0066	0.0301
69.547	38.985	Máx.	0.1627	-0.2103	0.1577	-0.0097	0.0475
		Mín.	0.0799	-0.4283	0.0774	-0.0197	0.0233
		Dif.	0.0828	0.2180	0.0802	0.0100	0.0242
69.547	39.235	Máx.	0.1142	-0.2111	0.1246	-0.0102	0.0335
		Mín.	0.0561	-0.4298	0.0612	-0.0208	0.0165
		Dif.	0.0581	0.2188	0.0634	0.0106	0.0171
69.547	39.485	Máx.	0.0785	-0.2123	0.1012	-0.0105	0.0198
		Mín.	0.0386	-0.4323	0.0497	-0.0213	0.0097
		Dif.	0.0400	0.2200	0.0515	0.0109	0.0101
69.547	39.735	Máx.	0.0469	-0.2128	0.0856	-0.0106	0.0067
		Mín.	0.0230	-0.4332	0.0420	-0.0216	0.0033
		Dif.	0.0239	0.2205	0.0435	0.0110	0.0034
69.547	39.985	Máx.	0.0169	-0.2125	0.0775	-0.0106	-0.0030
		Mín.	0.0083	-0.4327	0.0381	-0.0216	-0.0062
		Dif.	0.0086	0.2202	0.0394	0.0110	0.0031
69.547	40.235	Máx.	-0.0061	-0.2115	0.0768	-0.0105	-0.0093
		Mín.	-0.0123	-0.4306	0.0377	-0.0214	-0.0190
		Dif.	0.0063	0.2192	0.0391	0.0109	0.0097

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.547	40.485	Máx.	-0.0201	-0.2096	0.0833	-0.0103	-0.0158
		Mín.	-0.0410	-0.4268	0.0409	-0.0210	-0.0322
		Dif.	0.0209	0.2172	0.0424	0.0107	0.0164
69.547	40.735	Máx.	-0.0344	-0.2064	0.0967	-0.0100	-0.0224
		Mín.	-0.0701	-0.4203	0.0475	-0.0204	-0.0457
		Dif.	0.0357	0.2139	0.0492	0.0104	0.0233
69.547	40.985	Máx.	-0.0510	-0.2011	0.1170	-0.0096	-0.0291
		Mín.	-0.1038	-0.4095	0.0574	-0.0196	-0.0593
		Dif.	0.0528	0.2084	0.0595	0.0100	0.0302
69.547	41.235	Máx.	-0.0755	-0.1946	0.1471	-0.0091	-0.0348
		Mín.	-0.1538	-0.3962	0.0722	-0.0185	-0.0709
		Dif.	0.0783	0.2016	0.0748	0.0094	0.0361
69.547	41.485	Máx.	-0.1291	-0.2060	0.2029	-0.0060	-0.0356
		Mín.	-0.2628	-0.4194	0.0996	-0.0121	-0.0725
		Dif.	0.1338	0.2135	0.1032	0.0062	0.0369
69.573	55.235	Máx.	0.5467	-0.2367	0.2542	-0.0383	0.1157
		Mín.	0.2685	-0.4819	0.1248	-0.0780	0.0568
		Dif.	0.2782	0.2453	0.1294	0.0397	0.0589
69.591	56.485	Máx.	0.0487	0.5048	-0.0959	-0.0142	-0.0014
		Mín.	0.0239	0.2479	-0.1953	-0.0289	-0.0028
		Dif.	0.0248	0.2569	0.0994	0.0147	0.0014
69.645	56.235	Máx.	0.1549	0.5054	-0.0833	-0.0121	-0.0101
		Mín.	0.0761	0.2482	-0.1697	-0.0247	-0.0206
		Dif.	0.0788	0.2572	0.0864	0.0126	0.0105
69.694	25.735	Máx.	0.1446	0.3005	-0.0996	-0.0112	0.0075
		Mín.	0.0710	0.1475	-0.2027	-0.0228	0.0037
		Dif.	0.0736	0.1529	0.1032	0.0116	0.0038
69.699	55.985	Máx.	0.2716	0.4888	-0.0580	-0.0073	-0.0206
		Mín.	0.1334	0.2400	-0.1182	-0.0149	-0.0419
		Dif.	0.1382	0.2488	0.0602	0.0076	0.0213
69.753	55.735	Máx.	0.3909	0.5610	-0.0154	0.0362	-0.0318
		Mín.	0.1920	0.2755	-0.0315	0.0178	-0.0647
		Dif.	0.1989	0.2855	0.0160	0.0184	0.0329
69.758	25.829	Máx.	0.3192	0.2753	-0.0428	-0.0416	0.0015
		Mín.	0.1567	0.1352	-0.0871	-0.0846	0.0008
		Dif.	0.1624	0.1401	0.0443	0.0431	0.0008
69.758	25.985	Máx.	0.2306	0.2753	-0.0871	-0.0416	0.0057
		Mín.	0.1132	0.1352	-0.1775	-0.0846	0.0028
		Dif.	0.1173	0.1401	0.0903	0.0431	0.0029
69.758	26.235	Máx.	0.1240	0.2310	-0.1034	-0.0608	0.0093
		Mín.	0.0609	0.1135	-0.2106	-0.1239	0.0046
		Dif.	0.0631	0.1176	0.1072	0.0631	0.0047
69.758	26.485	Máx.	0.0903	0.1864	-0.1080	-0.0698	0.0295
		Mín.	0.0444	0.0915	-0.2198	-0.1421	0.0145
		Dif.	0.0460	0.0949	0.1119	0.0723	0.0150
69.758	26.735	Máx.	0.0614	0.1456	-0.1115	-0.0783	0.0450
		Mín.	0.0302	0.0715	-0.2270	-0.1595	0.0221
		Dif.	0.0312	0.0741	0.1155	0.0812	0.0229
69.758	26.985	Máx.	0.0351	0.1112	-0.1131	-0.0837	0.0602
		Mín.	0.0172	0.0546	-0.2303	-0.1705	0.0296
		Dif.	0.0179	0.0566	0.1172	0.0868	0.0306
69.758	27.235	Máx.	0.0073	0.0816	-0.1132	-0.0868	0.0742
		Mín.	0.0036	0.0401	-0.2305	-0.1767	0.0364
		Dif.	0.0037	0.0415	0.1173	0.0899	0.0377
69.758	27.485	Máx.	-0.0123	0.0557	-0.1114	-0.0878	0.0871
		Mín.	-0.0251	0.0273	-0.2268	-0.1788	0.0428
		Dif.	0.0128	0.0283	0.1154	0.0910	0.0443

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.758	27.735	Máx.	-0.0319	0.0344	-0.1068	-0.0868	0.0993
		Mín.	-0.0649	0.0169	-0.2175	-0.1767	0.0488
		Dif.	0.0330	0.0175	0.1107	0.0899	0.0505
69.758	27.985	Máx.	-0.0565	0.0181	-0.0985	-0.0837	0.1113
		Mín.	-0.1151	0.0089	-0.2005	-0.1704	0.0547
		Dif.	0.0586	0.0092	0.1021	0.0867	0.0567
69.758	28.235	Máx.	-0.0882	0.0068	-0.0848	-0.0786	0.1238
		Mín.	-0.1797	0.0033	-0.1727	-0.1601	0.0608
		Dif.	0.0914	0.0035	0.0879	0.0815	0.0630
69.758	28.485	Máx.	-0.1297	0.0004	-0.0638	-0.0715	0.1380
		Mín.	-0.2642	0.0002	-0.1299	-0.1455	0.0678
		Dif.	0.1345	0.0002	0.0661	0.0740	0.0702
69.758	28.735	Máx.	-0.1842	-0.0040	-0.0325	-0.0620	0.1562
		Mín.	-0.3750	-0.0081	-0.0663	-0.1263	0.0767
		Dif.	0.1909	0.0041	0.0337	0.0643	0.0795
69.758	28.985	Máx.	-0.2658	-0.0312	0.0255	-0.0492	0.1807
		Mín.	-0.5412	-0.0635	0.0125	-0.1001	0.0887
		Dif.	0.2754	0.0323	0.0130	0.0509	0.0920
69.758	28.987	Máx.	-0.3166	-0.0312	0.0977	-0.0492	0.1792
		Mín.	-0.6446	-0.0635	0.0480	-0.1001	0.0880
		Dif.	0.3281	0.0323	0.0497	0.0509	0.0912
69.758	31.187	Máx.	0.4683	-0.0537	0.1733	-0.0554	-0.0542
		Mín.	0.2300	-0.1094	0.0851	-0.1128	-0.1103
		Dif.	0.2383	0.0557	0.0882	0.0574	0.0561
69.758	31.235	Máx.	0.3887	-0.0537	0.0830	-0.0554	-0.0548
		Mín.	0.1909	-0.1094	0.0407	-0.1128	-0.1116
		Dif.	0.1978	0.0557	0.0422	0.0574	0.0568
69.758	31.485	Máx.	0.2587	-0.0256	-0.0037	-0.0491	-0.0415
		Mín.	0.1270	-0.0522	-0.0075	-0.1001	-0.0846
		Dif.	0.1316	0.0265	0.0038	0.0509	0.0431
69.758	31.735	Máx.	0.1686	-0.0255	-0.0321	-0.0464	-0.0321
		Mín.	0.0828	-0.0520	-0.0654	-0.0944	-0.0654
		Dif.	0.0858	0.0265	0.0333	0.0481	0.0333
69.758	31.985	Máx.	0.0994	-0.0289	-0.0491	-0.0451	-0.0253
		Mín.	0.0488	-0.0588	-0.1001	-0.0919	-0.0515
		Dif.	0.0506	0.0299	0.0509	0.0468	0.0262
69.758	32.235	Máx.	0.0488	-0.0318	-0.0583	-0.0445	-0.0200
		Mín.	0.0240	-0.0647	-0.1187	-0.0906	-0.0408
		Dif.	0.0248	0.0329	0.0604	0.0461	0.0208
69.758	32.485	Máx.	0.0128	-0.0341	-0.0620	-0.0441	-0.0159
		Mín.	0.0063	-0.0694	-0.1262	-0.0899	-0.0323
		Dif.	0.0065	0.0353	0.0642	0.0457	0.0164
69.758	32.735	Máx.	-0.0057	-0.0360	-0.0619	-0.0439	-0.0125
		Mín.	-0.0116	-0.0733	-0.1260	-0.0895	-0.0254
		Dif.	0.0059	0.0373	0.0641	0.0455	0.0129
69.758	32.985	Máx.	-0.0131	-0.0376	-0.0593	-0.0438	-0.0097
		Mín.	-0.0267	-0.0766	-0.1208	-0.0892	-0.0197
		Dif.	0.0136	0.0390	0.0615	0.0454	0.0100
69.758	33.235	Máx.	-0.0169	-0.0390	-0.0554	-0.0438	-0.0074
		Mín.	-0.0344	-0.0794	-0.1128	-0.0891	-0.0152
		Dif.	0.0175	0.0404	0.0574	0.0454	0.0077
69.758	33.485	Máx.	-0.0178	-0.0402	-0.0509	-0.0437	-0.0056
		Mín.	-0.0363	-0.0818	-0.1037	-0.0890	-0.0115
		Dif.	0.0185	0.0416	0.0528	0.0453	0.0058
69.758	33.735	Máx.	-0.0165	-0.0411	-0.0465	-0.0437	-0.0042
		Mín.	-0.0336	-0.0836	-0.0947	-0.0890	-0.0085
		Dif.	0.0171	0.0425	0.0482	0.0453	0.0043

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.758	33.985	Máx.	-0.0136	-0.0417	-0.0427	-0.0437	-0.0029
		Mín.	-0.0276	-0.0849	-0.0869	-0.0889	-0.0060
		Dif.	0.0141	0.0432	0.0442	0.0453	0.0030
69.758	34.235	Máx.	-0.0095	-0.0420	-0.0397	-0.0436	-0.0019
		Mín.	-0.0193	-0.0856	-0.0809	-0.0889	-0.0038
		Dif.	0.0098	0.0435	0.0412	0.0452	0.0019
69.758	34.485	Máx.	-0.0047	-0.0420	-0.0380	-0.0436	-0.0009
		Mín.	-0.0096	-0.0856	-0.0774	-0.0887	-0.0018
		Dif.	0.0049	0.0436	0.0394	0.0452	0.0009
69.758	34.735	Máx.	0.0007	-0.0417	-0.0375	-0.0435	0.0003
		Mín.	0.0003	-0.0850	-0.0764	-0.0886	0.0001
		Dif.	0.0003	0.0433	0.0389	0.0451	0.0001
69.758	34.985	Máx.	0.0105	-0.0411	-0.0383	-0.0434	0.0026
		Mín.	0.0052	-0.0838	-0.0780	-0.0884	0.0013
		Dif.	0.0054	0.0426	0.0397	0.0450	0.0013
69.758	35.235	Máx.	0.0192	-0.0402	-0.0403	-0.0433	0.0055
		Mín.	0.0094	-0.0819	-0.0820	-0.0881	0.0027
		Dif.	0.0098	0.0417	0.0418	0.0448	0.0028
69.758	35.485	Máx.	0.0257	-0.0390	-0.0433	-0.0431	0.0090
		Mín.	0.0126	-0.0794	-0.0882	-0.0877	0.0044
		Dif.	0.0131	0.0404	0.0449	0.0446	0.0046
69.758	35.735	Máx.	0.0292	-0.0375	-0.0470	-0.0428	0.0135
		Mín.	0.0143	-0.0764	-0.0957	-0.0872	0.0066
		Dif.	0.0149	0.0389	0.0487	0.0444	0.0069
69.758	35.985	Máx.	0.0284	-0.0359	-0.0510	-0.0425	0.0191
		Mín.	0.0140	-0.0730	-0.1038	-0.0866	0.0094
		Dif.	0.0145	0.0372	0.0528	0.0441	0.0097
69.758	36.235	Máx.	0.0222	-0.0341	-0.0546	-0.0421	0.0262
		Mín.	0.0109	-0.0695	-0.1113	-0.0857	0.0129
		Dif.	0.0113	0.0354	0.0566	0.0436	0.0133
69.758	36.485	Máx.	0.0091	-0.0324	-0.0573	-0.0415	0.0350
		Mín.	0.0044	-0.0661	-0.1166	-0.0846	0.0172
		Dif.	0.0046	0.0336	0.0594	0.0430	0.0178
69.758	36.735	Máx.	-0.0063	-0.0310	-0.0579	-0.0408	0.0458
		Mín.	-0.0129	-0.0632	-0.1180	-0.0831	0.0225
		Dif.	0.0066	0.0322	0.0600	0.0423	0.0233
69.758	36.985	Máx.	-0.0227	-0.0303	-0.0554	-0.0399	0.0590
		Mín.	-0.0461	-0.0616	-0.1129	-0.0813	0.0290
		Dif.	0.0235	0.0314	0.0574	0.0414	0.0300
69.758	37.235	Máx.	-0.0462	-0.0307	-0.0482	-0.0389	0.0749
		Mín.	-0.0942	-0.0624	-0.0981	-0.0791	0.0368
		Dif.	0.0479	0.0318	0.0499	0.0403	0.0381
69.758	37.485	Máx.	-0.0802	-0.0332	-0.0339	-0.0377	0.0942
		Mín.	-0.1632	-0.0676	-0.0690	-0.0768	0.0462
		Dif.	0.0831	0.0344	0.0351	0.0391	0.0479
69.758	37.735	Máx.	-0.1309	-0.0396	-0.0086	-0.0369	0.1178
		Mín.	-0.2665	-0.0807	-0.0174	-0.0752	0.0578
		Dif.	0.1356	0.0411	0.0089	0.0383	0.0599
69.758	37.985	Máx.	-0.2252	-0.0533	0.0741	-0.0378	0.1479
		Mín.	-0.4586	-0.1086	0.0364	-0.0770	0.0726
		Dif.	0.2334	0.0552	0.0377	0.0392	0.0753
69.758	38.187	Máx.	-0.2888	-0.0533	0.2744	-0.0378	0.1671
		Mín.	-0.5882	-0.1086	0.1347	-0.0770	0.0821
		Dif.	0.2993	0.0552	0.1396	0.0392	0.0851
69.758	38.537	Máx.	0.3544	-0.2123	0.3224	-0.0717	0.1003
		Mín.	0.1740	-0.4323	0.1583	-0.1460	0.0493
		Dif.	0.1803	0.2200	0.1641	0.0743	0.0511

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.758	38.735	Máx.	0.2731	-0.2123	0.2067	-0.0717	0.0720
		Mín.	0.1341	-0.4323	0.1015	-0.1460	0.0353
		Dif.	0.1390	0.2200	0.1052	0.0743	0.0366
69.758	38.985	Máx.	0.1627	-0.1859	0.1577	-0.0743	0.0503
		Mín.	0.0799	-0.3785	0.0774	-0.1513	0.0247
		Dif.	0.0828	0.1926	0.0802	0.0770	0.0256
69.758	39.235	Máx.	0.1142	-0.1810	0.1246	-0.0762	0.0345
		Mín.	0.0561	-0.3686	0.0612	-0.1551	0.0170
		Dif.	0.0581	0.1876	0.0634	0.0789	0.0176
69.758	39.485	Máx.	0.0785	-0.1803	0.1012	-0.0771	0.0204
		Mín.	0.0386	-0.3671	0.0497	-0.1571	0.0100
		Dif.	0.0400	0.1868	0.0515	0.0799	0.0104
69.758	39.735	Máx.	0.0469	-0.1801	0.0856	-0.0775	0.0070
		Mín.	0.0230	-0.3666	0.0420	-0.1579	0.0034
		Dif.	0.0239	0.1866	0.0435	0.0803	0.0035
69.758	39.985	Máx.	0.0169	-0.1796	0.0775	-0.0775	-0.0031
		Mín.	0.0083	-0.3657	0.0381	-0.1577	-0.0062
		Dif.	0.0086	0.1861	0.0394	0.0803	0.0032
69.758	40.235	Máx.	-0.0061	-0.1787	0.0768	-0.0770	-0.0095
		Mín.	-0.0123	-0.3638	0.0377	-0.1568	-0.0194
		Dif.	0.0063	0.1851	0.0391	0.0798	0.0099
69.758	40.485	Máx.	-0.0201	-0.1772	0.0833	-0.0761	-0.0161
		Mín.	-0.0410	-0.3608	0.0409	-0.1550	-0.0328
		Dif.	0.0209	0.1836	0.0424	0.0789	0.0167
69.758	40.735	Máx.	-0.0344	-0.1750	0.0967	-0.0746	-0.0228
		Mín.	-0.0701	-0.3563	0.0475	-0.1520	-0.0465
		Dif.	0.0357	0.1813	0.0492	0.0774	0.0237
69.758	40.985	Máx.	-0.0510	-0.1726	0.1170	-0.0723	-0.0297
		Mín.	-0.1038	-0.3514	0.0574	-0.1473	-0.0605
		Dif.	0.0528	0.1788	0.0595	0.0750	0.0308
69.758	41.235	Máx.	-0.0755	-0.1735	0.1471	-0.0689	-0.0368
		Mín.	-0.1538	-0.3533	0.0722	-0.1403	-0.0748
		Dif.	0.0783	0.1798	0.0748	0.0714	0.0381
69.758	41.485	Máx.	-0.1291	-0.1970	0.2029	-0.0654	-0.0456
		Mín.	-0.2628	-0.4012	0.0996	-0.1331	-0.0928
		Dif.	0.1338	0.2042	0.1032	0.0678	0.0472
69.758	41.537	Máx.	-0.1672	-0.1970	0.2725	-0.0654	-0.0603
		Mín.	-0.3405	-0.4012	0.1338	-0.1331	-0.1227
		Dif.	0.1733	0.2042	0.1387	0.0678	0.0625
69.758	41.887	Máx.	0.5664	-0.0658	0.2327	-0.0427	-0.0821
		Mín.	0.2782	-0.1341	0.1143	-0.0869	-0.1671
		Dif.	0.2883	0.0682	0.1184	0.0442	0.0850
69.758	41.985	Máx.	0.4603	-0.0658	0.0921	-0.0427	-0.0737
		Mín.	0.2260	-0.1341	0.0452	-0.0869	-0.1500
		Dif.	0.2343	0.0682	0.0469	0.0442	0.0763
69.758	42.235	Máx.	0.2920	-0.0475	-0.0058	-0.0419	-0.0604
		Mín.	0.1434	-0.0966	-0.0118	-0.0854	-0.1230
		Dif.	0.1486	0.0492	0.0060	0.0434	0.0626
69.758	42.485	Máx.	0.1876	-0.0395	-0.0339	-0.0438	-0.0502
		Mín.	0.0921	-0.0804	-0.0689	-0.0893	-0.1022
		Dif.	0.0955	0.0409	0.0351	0.0454	0.0520
69.758	42.735	Máx.	0.1157	-0.0363	-0.0499	-0.0464	-0.0420
		Mín.	0.0568	-0.0739	-0.1017	-0.0945	-0.0855
		Dif.	0.0589	0.0376	0.0518	0.0481	0.0435
69.758	42.985	Máx.	0.0647	-0.0356	-0.0584	-0.0491	-0.0352
		Mín.	0.0318	-0.0725	-0.1189	-0.1000	-0.0718
		Dif.	0.0329	0.0369	0.0605	0.0509	0.0365

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.758	43.235	Máx.	0.0282	-0.0363	-0.0616	-0.0518	-0.0298
		Mín.	0.0139	-0.0739	-0.1254	-0.1055	-0.0606
		Dif.	0.0144	0.0376	0.0638	0.0537	0.0308
69.758	43.485	Máx.	0.0026	-0.0377	-0.0610	-0.0545	-0.0253
		Mín.	0.0013	-0.0767	-0.1242	-0.1110	-0.0515
		Dif.	0.0013	0.0390	0.0632	0.0565	0.0262
69.758	43.735	Máx.	-0.0072	-0.0394	-0.0579	-0.0572	-0.0218
		Mín.	-0.0147	-0.0803	-0.1179	-0.1164	-0.0443
		Dif.	0.0075	0.0408	0.0600	0.0592	0.0226
69.758	43.985	Máx.	-0.0125	-0.0413	-0.0532	-0.0598	-0.0190
		Mín.	-0.0255	-0.0841	-0.1082	-0.1217	-0.0387
		Dif.	0.0130	0.0428	0.0551	0.0620	0.0197
69.758	44.235	Máx.	-0.0153	-0.0431	-0.0474	-0.0624	-0.0169
		Mín.	-0.0312	-0.0878	-0.0966	-0.1271	-0.0345
		Dif.	0.0159	0.0447	0.0492	0.0647	0.0175
69.758	44.485	Máx.	-0.0163	-0.0448	-0.0413	-0.0651	-0.0154
		Mín.	-0.0332	-0.0913	-0.0840	-0.1325	-0.0314
		Dif.	0.0169	0.0465	0.0428	0.0674	0.0160
69.758	44.735	Máx.	-0.0159	-0.0463	-0.0350	-0.0677	-0.0144
		Mín.	-0.0325	-0.0944	-0.0714	-0.1379	-0.0293
		Dif.	0.0165	0.0480	0.0363	0.0702	0.0149
69.758	44.985	Máx.	-0.0146	-0.0476	-0.0290	-0.0704	-0.0138
		Mín.	-0.0297	-0.0970	-0.0592	-0.1433	-0.0281
		Dif.	0.0151	0.0494	0.0301	0.0729	0.0143
69.758	45.235	Máx.	-0.0126	-0.0487	-0.0235	-0.0731	-0.0135
		Mín.	-0.0258	-0.0991	-0.0478	-0.1488	-0.0275
		Dif.	0.0131	0.0504	0.0243	0.0757	0.0140
69.758	45.485	Máx.	-0.0103	-0.0494	-0.0184	-0.0758	-0.0135
		Mín.	-0.0210	-0.1006	-0.0376	-0.1543	-0.0275
		Dif.	0.0107	0.0512	0.0191	0.0785	0.0140
69.758	45.735	Máx.	-0.0078	-0.0499	-0.0140	-0.0785	-0.0137
		Mín.	-0.0158	-0.1017	-0.0286	-0.1598	-0.0280
		Dif.	0.0081	0.0517	0.0145	0.0813	0.0142
69.758	45.985	Máx.	-0.0052	-0.0502	-0.0103	-0.0812	-0.0141
		Mín.	-0.0106	-0.1021	-0.0209	-0.1654	-0.0288
		Dif.	0.0054	0.0520	0.0106	0.0842	0.0146
69.758	46.235	Máx.	-0.0027	-0.0501	-0.0071	-0.0839	-0.0146
		Mín.	-0.0054	-0.1021	-0.0145	-0.1709	-0.0298
		Dif.	0.0028	0.0519	0.0074	0.0870	0.0152
69.758	46.485	Máx.	-0.0002	-0.0498	-0.0047	-0.0866	-0.0152
		Mín.	-0.0004	-0.1015	-0.0095	-0.1764	-0.0310
		Dif.	0.0002	0.0516	0.0048	0.0898	0.0158
69.758	46.735	Máx.	0.0044	-0.0493	-0.0028	-0.0893	-0.0159
		Mín.	0.0022	-0.1004	-0.0057	-0.1819	-0.0324
		Dif.	0.0022	0.0511	0.0029	0.0926	0.0165
69.758	46.985	Máx.	0.0090	-0.0485	-0.0015	-0.0920	-0.0166
		Mín.	0.0044	-0.0987	-0.0031	-0.1873	-0.0338
		Dif.	0.0046	0.0502	0.0016	0.0953	0.0172
69.758	47.235	Máx.	0.0135	-0.0474	-0.0009	-0.0946	-0.0173
		Mín.	0.0066	-0.0965	-0.0018	-0.1926	-0.0353
		Dif.	0.0069	0.0491	0.0009	0.0980	0.0179
69.758	47.485	Máx.	0.0179	-0.0461	-0.0008	-0.0971	-0.0180
		Mín.	0.0088	-0.0938	-0.0017	-0.1978	-0.0367
		Dif.	0.0091	0.0478	0.0008	0.1007	0.0187
69.758	47.735	Máx.	0.0224	-0.0445	-0.0014	-0.0996	-0.0187
		Mín.	0.0110	-0.0906	-0.0028	-0.2028	-0.0381
		Dif.	0.0114	0.0461	0.0014	0.1032	0.0194

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.758	47.985	Máx.	0.0269	-0.0426	-0.0025	-0.1020	-0.0193
		Mín.	0.0132	-0.0868	-0.0052	-0.2076	-0.0394
		Dif.	0.0137	0.0442	0.0026	0.1057	0.0200
69.758	48.235	Máx.	0.0317	-0.0405	-0.0044	-0.1042	-0.0199
		Mín.	0.0156	-0.0824	-0.0089	-0.2122	-0.0406
		Dif.	0.0161	0.0419	0.0045	0.1080	0.0207
69.758	48.485	Máx.	0.0367	-0.0380	-0.0069	-0.1064	-0.0205
		Mín.	0.0180	-0.0774	-0.0140	-0.2166	-0.0417
		Dif.	0.0187	0.0394	0.0071	0.1102	0.0212
69.758	48.735	Máx.	0.0418	-0.0352	-0.0102	-0.1084	-0.0209
		Mín.	0.0206	-0.0717	-0.0207	-0.2207	-0.0426
		Dif.	0.0213	0.0365	0.0105	0.1123	0.0217
69.758	48.985	Máx.	0.0472	-0.0321	-0.0142	-0.1102	-0.0212
		Mín.	0.0232	-0.0653	-0.0289	-0.2244	-0.0432
		Dif.	0.0240	0.0332	0.0147	0.1142	0.0220
69.758	49.235	Máx.	0.0525	-0.0286	-0.0191	-0.1118	-0.0214
		Mín.	0.0258	-0.0582	-0.0388	-0.2277	-0.0436
		Dif.	0.0267	0.0296	0.0198	0.1159	0.0222
69.758	49.485	Máx.	0.0576	-0.0247	-0.0248	-0.1133	-0.0215
		Mín.	0.0283	-0.0503	-0.0504	-0.2306	-0.0437
		Dif.	0.0293	0.0256	0.0257	0.1174	0.0222
69.758	49.735	Máx.	0.0621	-0.0205	-0.0313	-0.1144	-0.0213
		Mín.	0.0305	-0.0417	-0.0637	-0.2330	-0.0434
		Dif.	0.0316	0.0212	0.0324	0.1186	0.0221
69.758	49.985	Máx.	0.0654	-0.0158	-0.0385	-0.1154	-0.0210
		Mín.	0.0321	-0.0322	-0.0783	-0.2349	-0.0427
		Dif.	0.0333	0.0164	0.0399	0.1195	0.0217
69.758	50.235	Máx.	0.0669	-0.0108	-0.0462	-0.1160	-0.0204
		Mín.	0.0328	-0.0219	-0.0941	-0.2362	-0.0415
		Dif.	0.0340	0.0112	0.0479	0.1202	0.0211
69.758	50.485	Máx.	0.0657	-0.0054	-0.0542	-0.1164	-0.0195
		Mín.	0.0322	-0.0111	-0.1104	-0.2370	-0.0397
		Dif.	0.0334	0.0056	0.0562	0.1206	0.0202
69.758	50.735	Máx.	0.0604	0.0005	-0.0622	-0.1163	-0.0182
		Mín.	0.0297	0.0002	-0.1267	-0.2369	-0.0372
		Dif.	0.0308	0.0002	0.0645	0.1206	0.0189
69.758	50.985	Máx.	0.0497	0.0129	-0.0696	-0.1158	-0.0166
		Mín.	0.0244	0.0064	-0.1418	-0.2359	-0.0339
		Dif.	0.0253	0.0066	0.0722	0.1201	0.0173
69.758	51.235	Máx.	0.0321	0.0269	-0.0757	-0.1149	-0.0147
		Mín.	0.0158	0.0132	-0.1541	-0.2340	-0.0300
		Dif.	0.0163	0.0137	0.0784	0.1191	0.0152
69.758	51.485	Máx.	0.0062	0.0410	-0.0794	-0.1137	-0.0123
		Mín.	0.0030	0.0201	-0.1617	-0.2315	-0.0251
		Dif.	0.0031	0.0209	0.0823	0.1178	0.0128
69.758	51.735	Máx.	-0.0151	0.0547	-0.0796	-0.1122	-0.0093
		Mín.	-0.0307	0.0269	-0.1621	-0.2284	-0.0190
		Dif.	0.0156	0.0279	0.0825	0.1162	0.0097
69.758	51.985	Máx.	-0.0403	0.0666	-0.0749	-0.1101	-0.0057
		Mín.	-0.0820	0.0327	-0.1525	-0.2242	-0.0116
		Dif.	0.0417	0.0339	0.0776	0.1141	0.0059
69.758	52.235	Máx.	-0.0752	0.0752	-0.0631	-0.1076	-0.0017
		Mín.	-0.1531	0.0369	-0.1286	-0.2190	-0.0035
		Dif.	0.0779	0.0383	0.0654	0.1115	0.0018
69.758	52.485	Máx.	-0.1197	0.0834	-0.0408	-0.1054	0.0042
		Mín.	-0.2438	0.0409	-0.0831	-0.2147	0.0021
		Dif.	0.1241	0.0424	0.0423	0.1093	0.0022

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.758	52.735	Máx.	-0.1713	0.0796	-0.0048	-0.1049	0.0098
		Mín.	-0.3488	0.0391	-0.0097	-0.2137	0.0048
		Dif.	0.1775	0.0405	0.0049	0.1087	0.0050
69.758	52.985	Máx.	-0.2330	0.0622	0.0969	-0.1074	0.0068
		Mín.	-0.4745	0.0305	0.0476	-0.2188	0.0033
		Dif.	0.2415	0.0316	0.0493	0.1114	0.0034
69.758	53.037	Máx.	-0.2676	0.0622	0.1978	-0.1074	0.0004
		Mín.	-0.5449	0.0305	0.0971	-0.2188	0.0002
		Dif.	0.2773	0.0316	0.1007	0.1114	0.0002
69.758	53.387	Máx.	-0.0232	-0.0301	0.2260	-0.0979	-0.0137
		Mín.	-0.0473	-0.0613	0.1110	-0.1994	-0.0279
		Dif.	0.0241	0.0312	0.1150	0.1015	0.0142
69.758	53.485	Máx.	-0.0318	-0.0301	0.2277	-0.0979	-0.0163
		Mín.	-0.0648	-0.0613	0.1118	-0.1994	-0.0331
		Dif.	0.0330	0.0312	0.1159	0.1015	0.0169
69.758	53.735	Máx.	-0.0380	-0.0393	0.2311	-0.0867	-0.0222
		Mín.	-0.0773	-0.0800	0.1135	-0.1765	-0.0452
		Dif.	0.0394	0.0407	0.1176	0.0898	0.0230
69.758	53.985	Máx.	-0.0380	-0.0346	0.2338	-0.0781	-0.0262
		Mín.	-0.0775	-0.0704	0.1148	-0.1591	-0.0534
		Dif.	0.0394	0.0358	0.1190	0.0810	0.0272
69.758	54.235	Máx.	-0.0471	-0.0292	0.2423	-0.0711	-0.0315
		Mín.	-0.0959	-0.0594	0.1190	-0.1448	-0.0641
		Dif.	0.0488	0.0302	0.1233	0.0737	0.0326
69.758	54.485	Máx.	-0.0473	-0.0056	0.2706	-0.0671	-0.0406
		Mín.	-0.0964	-0.0113	0.1329	-0.1367	-0.0827
		Dif.	0.0491	0.0058	0.1377	0.0696	0.0421
69.758	54.735	Máx.	-0.0176	0.0699	0.2738	-0.0666	-0.0410
		Mín.	-0.0357	0.0343	0.1345	-0.1356	-0.0835
		Dif.	0.0182	0.0356	0.1394	0.0690	0.0425
69.758	54.850	Máx.	0.0121	0.0699	0.2473	-0.0666	-0.0532
		Mín.	0.0059	0.0343	0.1215	-0.1356	-0.1083
		Dif.	0.0061	0.0356	0.1259	0.0690	0.0551
69.758	55.205	Máx.	0.2886	-0.0247	0.2283	-0.0748	-0.0382
		Mín.	0.1417	-0.0503	0.1121	-0.1523	-0.0778
		Dif.	0.1469	0.0256	0.1162	0.0775	0.0396
69.758	55.235	Máx.	0.5467	-0.0247	0.2542	-0.0748	-0.0157
		Mín.	0.2685	-0.0503	0.1248	-0.1523	-0.0320
		Dif.	0.2782	0.0256	0.1294	0.0775	0.0163
69.758	55.485	Máx.	0.4964	0.5436	0.0955	-0.0194	-0.0440
		Mín.	0.2438	0.2670	0.0469	-0.0395	-0.0896
		Dif.	0.2526	0.2767	0.0486	0.0201	0.0456
69.758	55.712	Máx.	0.1880	0.5436	0.0176	-0.0194	-0.0294
		Mín.	0.0923	0.2670	0.0086	-0.0395	-0.0598
		Dif.	0.0957	0.2767	0.0089	0.0201	0.0304
69.807	55.485	Máx.	0.4964	0.3917	0.0955	-0.0036	-0.0263
		Mín.	0.2438	0.1923	0.0469	-0.0074	-0.0536
		Dif.	0.2526	0.1993	0.0486	0.0038	0.0273
69.847	29.485	Máx.	0.1117	-0.2544	0.1798	-0.0127	0.0995
		Mín.	0.0548	-0.5180	0.0883	-0.0258	0.0488
		Dif.	0.0568	0.2636	0.0915	0.0131	0.0506
69.847	29.735	Máx.	0.0283	-0.2283	0.1516	-0.0110	0.0895
		Mín.	0.0139	-0.4648	0.0745	-0.0225	0.0440
		Dif.	0.0144	0.2366	0.0772	0.0114	0.0456
69.847	29.985	Máx.	-0.0099	-0.2219	0.1433	-0.0106	0.0756
		Mín.	-0.0202	-0.4519	0.0704	-0.0215	0.0371
		Dif.	0.0103	0.2300	0.0729	0.0109	0.0385

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.847	30.235	Máx.	-0.0336	-0.2199	0.1503	-0.0106	0.0612
		Mín.	-0.0685	-0.4478	0.0738	-0.0215	0.0301
		Dif.	0.0349	0.2279	0.0765	0.0109	0.0312
69.847	30.485	Máx.	-0.0605	-0.2202	0.1752	-0.0114	0.0501
		Mín.	-0.1233	-0.4485	0.0860	-0.0233	0.0246
		Dif.	0.0627	0.2283	0.0891	0.0119	0.0255
69.847	30.735	Máx.	-0.1031	-0.2304	0.2333	-0.0163	0.0521
		Mín.	-0.2099	-0.4693	0.1146	-0.0331	0.0256
		Dif.	0.1068	0.2388	0.1187	0.0168	0.0265
69.861	55.235	Máx.	0.5467	0.3812	0.2542	-0.0182	-0.0149
		Mín.	0.2685	0.1872	0.1248	-0.0370	-0.0303
		Dif.	0.2782	0.1940	0.1294	0.0188	0.0154
69.865	25.985	Máx.	0.2306	0.2947	-0.0871	-0.0076	0.0194
		Mín.	0.1132	0.1447	-0.1775	-0.0154	0.0095
		Dif.	0.1173	0.1500	0.0903	0.0078	0.0099
69.969	54.735	Máx.	-0.0176	0.3259	0.2738	-0.0087	-0.0228
		Mín.	-0.0357	0.1601	0.1345	-0.0177	-0.0464
		Dif.	0.0182	0.1659	0.1394	0.0090	0.0236
70.008	26.192	Máx.	0.3487	0.2749	-0.0340	-0.0298	0.0135
		Mín.	0.1713	0.1350	-0.0692	-0.0607	0.0066
		Dif.	0.1775	0.1399	0.0352	0.0309	0.0069
70.008	26.235	Máx.	0.2595	0.2749	-0.0677	-0.0298	0.0112
		Mín.	0.1274	0.1350	-0.1379	-0.0607	0.0055
		Dif.	0.1321	0.1399	0.0702	0.0309	0.0057
70.008	26.485	Máx.	0.1262	0.2626	-0.0965	-0.0519	0.0159
		Mín.	0.0620	0.1289	-0.1964	-0.1057	0.0078
		Dif.	0.0642	0.1336	0.1000	0.0538	0.0081
70.008	26.735	Máx.	0.0795	0.2239	-0.1009	-0.0664	0.0307
		Mín.	0.0390	0.1100	-0.2054	-0.1353	0.0151
		Dif.	0.0405	0.1140	0.1045	0.0689	0.0156
70.008	26.985	Máx.	0.0638	0.1711	-0.1031	-0.0753	0.0503
		Mín.	0.0313	0.0840	-0.2100	-0.1534	0.0247
		Dif.	0.0325	0.0871	0.1069	0.0781	0.0256
70.008	27.235	Máx.	0.0343	0.1312	-0.1040	-0.0817	0.0681
		Mín.	0.0168	0.0644	-0.2118	-0.1663	0.0334
		Dif.	0.0174	0.0668	0.1078	0.0847	0.0346
70.008	27.485	Máx.	-0.0009	0.0955	-0.1028	-0.0860	0.0845
		Mín.	-0.0019	0.0469	-0.2093	-0.1751	0.0415
		Dif.	0.0009	0.0486	0.1065	0.0891	0.0430
70.008	27.735	Máx.	-0.0225	0.0647	-0.0985	-0.0879	0.1003
		Mín.	-0.0458	0.0318	-0.2006	-0.1789	0.0492
		Dif.	0.0233	0.0329	0.1021	0.0911	0.0510
70.008	27.985	Máx.	-0.0493	0.0372	-0.0901	-0.0874	0.1157
		Mín.	-0.1004	0.0183	-0.1835	-0.1780	0.0568
		Dif.	0.0511	0.0189	0.0934	0.0906	0.0589
70.008	28.235	Máx.	-0.0839	0.0114	-0.0758	-0.0849	0.1313
		Mín.	-0.1708	0.0056	-0.1544	-0.1728	0.0645
		Dif.	0.0869	0.0058	0.0786	0.0879	0.0668
70.008	28.485	Máx.	-0.1301	-0.0077	-0.0528	-0.0805	0.1481
		Mín.	-0.2649	-0.0157	-0.1075	-0.1640	0.0727
		Dif.	0.1348	0.0080	0.0547	0.0835	0.0754
70.008	28.735	Máx.	-0.1925	-0.0251	-0.0157	-0.0753	0.1674
		Mín.	-0.3919	-0.0510	-0.0319	-0.1534	0.0822
		Dif.	0.1995	0.0260	0.0162	0.0781	0.0852
70.008	28.985	Máx.	-0.2691	-0.0538	0.0984	-0.0725	0.1917
		Mín.	-0.5480	-0.1095	0.0483	-0.1476	0.0941
		Dif.	0.2789	0.0557	0.0501	0.0751	0.0976

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.008	28.987	Máx.	-0.3100	-0.0538	0.1934	-0.0725	0.2106
		Mín.	-0.6312	-0.1095	0.0950	-0.1476	0.1034
		Dif.	0.3213	0.0557	0.0984	0.0751	0.1072
70.008	29.337	Máx.	0.1699	-0.2300	0.2362	-0.0745	0.1566
		Mín.	0.0835	-0.4685	0.1160	-0.1517	0.0769
		Dif.	0.0865	0.2384	0.1202	0.0772	0.0797
70.008	29.485	Máx.	0.1117	-0.2300	0.1798	-0.0745	0.1227
		Mín.	0.0548	-0.4685	0.0883	-0.1517	0.0603
		Dif.	0.0568	0.2384	0.0915	0.0772	0.0624
70.008	29.735	Máx.	0.0283	-0.2015	0.1516	-0.0704	0.0987
		Mín.	0.0139	-0.4103	0.0745	-0.1434	0.0485
		Dif.	0.0144	0.2088	0.0772	0.0730	0.0502
70.008	29.985	Máx.	-0.0099	-0.1944	0.1433	-0.0691	0.0807
		Mín.	-0.0202	-0.3959	0.0704	-0.1406	0.0396
		Dif.	0.0103	0.2015	0.0729	0.0716	0.0411
70.008	30.235	Máx.	-0.0336	-0.1937	0.1503	-0.0687	0.0638
		Mín.	-0.0685	-0.3945	0.0738	-0.1400	0.0313
		Dif.	0.0349	0.2007	0.0765	0.0712	0.0325
70.008	30.485	Máx.	-0.0605	-0.1974	0.1752	-0.0697	0.0477
		Mín.	-0.1233	-0.4020	0.0860	-0.1420	0.0234
		Dif.	0.0627	0.2046	0.0891	0.0723	0.0243
70.008	30.735	Máx.	-0.1031	-0.2091	0.2333	-0.0756	0.0313
		Mín.	-0.2099	-0.4259	0.1146	-0.1540	0.0153
		Dif.	0.1068	0.2167	0.1187	0.0784	0.0159
70.008	30.837	Máx.	-0.1310	-0.2091	0.3110	-0.0756	0.0148
		Mín.	-0.2667	-0.4259	0.1527	-0.1540	0.0072
		Dif.	0.1357	0.2167	0.1583	0.0784	0.0075
70.008	31.187	Máx.	0.5565	-0.0812	0.2669	-0.0761	-0.0399
		Mín.	0.2733	-0.1654	0.1310	-0.1549	-0.0812
		Dif.	0.2832	0.0842	0.1358	0.0788	0.0413
70.008	31.235	Máx.	0.4587	-0.0812	0.1452	-0.0761	-0.0416
		Mín.	0.2253	-0.1654	0.0713	-0.1549	-0.0847
		Dif.	0.2334	0.0842	0.0739	0.0788	0.0431
70.008	31.485	Máx.	0.2955	-0.0529	0.0219	-0.0658	-0.0360
		Mín.	0.1451	-0.1078	0.0108	-0.1339	-0.0733
		Dif.	0.1504	0.0549	0.0112	0.0682	0.0373
70.008	31.735	Máx.	0.1849	-0.0438	-0.0227	-0.0614	-0.0297
		Mín.	0.0908	-0.0892	-0.0463	-0.1251	-0.0605
		Dif.	0.0941	0.0454	0.0236	0.0637	0.0308
70.008	31.985	Máx.	0.1084	-0.0410	-0.0421	-0.0593	-0.0241
		Mín.	0.0532	-0.0836	-0.0857	-0.1207	-0.0491
		Dif.	0.0552	0.0425	0.0436	0.0614	0.0250
70.008	32.235	Máx.	0.0551	-0.0406	-0.0526	-0.0580	-0.0194
		Mín.	0.0271	-0.0827	-0.1072	-0.1182	-0.0395
		Dif.	0.0280	0.0421	0.0546	0.0601	0.0201
70.008	32.485	Máx.	0.0180	-0.0411	-0.0573	-0.0573	-0.0155
		Mín.	0.0088	-0.0837	-0.1168	-0.1166	-0.0315
		Dif.	0.0091	0.0426	0.0594	0.0593	0.0160
70.008	32.735	Máx.	-0.0035	-0.0419	-0.0581	-0.0568	-0.0122
		Mín.	-0.0071	-0.0854	-0.1183	-0.1156	-0.0249
		Dif.	0.0036	0.0435	0.0602	0.0588	0.0127
70.008	32.985	Máx.	-0.0112	-0.0429	-0.0562	-0.0564	-0.0095
		Mín.	-0.0228	-0.0874	-0.1145	-0.1149	-0.0194
		Dif.	0.0116	0.0445	0.0583	0.0585	0.0099
70.008	33.235	Máx.	-0.0153	-0.0439	-0.0529	-0.0562	-0.0073
		Mín.	-0.0311	-0.0894	-0.1077	-0.1144	-0.0149
		Dif.	0.0158	0.0455	0.0548	0.0582	0.0076

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.008	33.485	Máx.	-0.0165	-0.0448	-0.0489	-0.0560	-0.0056
		Mín.	-0.0336	-0.0912	-0.0995	-0.1141	-0.0113
		Dif.	0.0171	0.0464	0.0507	0.0581	0.0058
70.008	33.735	Máx.	-0.0155	-0.0455	-0.0448	-0.0559	-0.0041
		Mín.	-0.0316	-0.0927	-0.0913	-0.1139	-0.0084
		Dif.	0.0161	0.0472	0.0465	0.0580	0.0043
70.008	33.985	Máx.	-0.0129	-0.0460	-0.0413	-0.0558	-0.0029
		Mín.	-0.0263	-0.0937	-0.0840	-0.1137	-0.0059
		Dif.	0.0134	0.0477	0.0428	0.0579	0.0030
70.008	34.235	Máx.	-0.0092	-0.0462	-0.0385	-0.0558	-0.0018
		Mín.	-0.0188	-0.0942	-0.0784	-0.1136	-0.0037
		Dif.	0.0096	0.0479	0.0399	0.0578	0.0019
70.008	34.485	Máx.	-0.0049	-0.0462	-0.0367	-0.0557	-0.0008
		Mín.	-0.0099	-0.0941	-0.0748	-0.1134	-0.0017
		Dif.	0.0050	0.0479	0.0381	0.0577	0.0009
70.008	34.735	Máx.	-0.0003	-0.0459	-0.0362	-0.0556	0.0004
		Mín.	-0.0006	-0.0935	-0.0736	-0.1133	0.0002
		Dif.	0.0003	0.0476	0.0375	0.0577	0.0002
70.008	34.985	Máx.	0.0084	-0.0453	-0.0367	-0.0556	0.0028
		Mín.	0.0041	-0.0922	-0.0748	-0.1132	0.0014
		Dif.	0.0043	0.0469	0.0381	0.0576	0.0014
70.008	35.235	Máx.	0.0162	-0.0444	-0.0384	-0.0555	0.0057
		Mín.	0.0080	-0.0904	-0.0781	-0.1130	0.0028
		Dif.	0.0082	0.0460	0.0397	0.0575	0.0029
70.008	35.485	Máx.	0.0219	-0.0433	-0.0408	-0.0554	0.0092
		Mín.	0.0108	-0.0881	-0.0832	-0.1128	0.0045
		Dif.	0.0112	0.0448	0.0423	0.0574	0.0047
70.008	35.735	Máx.	0.0246	-0.0419	-0.0439	-0.0553	0.0138
		Mín.	0.0121	-0.0854	-0.0894	-0.1127	0.0068
		Dif.	0.0125	0.0435	0.0455	0.0573	0.0070
70.008	35.985	Máx.	0.0233	-0.0405	-0.0470	-0.0553	0.0195
		Mín.	0.0114	-0.0825	-0.0958	-0.1125	0.0096
		Dif.	0.0118	0.0420	0.0487	0.0573	0.0099
70.008	36.235	Máx.	0.0167	-0.0391	-0.0497	-0.0552	0.0266
		Mín.	0.0082	-0.0797	-0.1013	-0.1125	0.0131
		Dif.	0.0085	0.0406	0.0515	0.0572	0.0135
70.008	36.485	Máx.	0.0034	-0.0380	-0.0512	-0.0552	0.0355
		Mín.	0.0017	-0.0774	-0.1043	-0.1125	0.0174
		Dif.	0.0018	0.0394	0.0531	0.0572	0.0180
70.008	36.735	Máx.	-0.0088	-0.0375	-0.0505	-0.0553	0.0463
		Mín.	-0.0180	-0.0764	-0.1029	-0.1127	0.0227
		Dif.	0.0092	0.0389	0.0524	0.0573	0.0235
70.008	36.985	Máx.	-0.0244	-0.0383	-0.0464	-0.0556	0.0592
		Mín.	-0.0496	-0.0780	-0.0946	-0.1133	0.0291
		Dif.	0.0252	0.0397	0.0481	0.0577	0.0301
70.008	37.235	Máx.	-0.0460	-0.0414	-0.0374	-0.0564	0.0745
		Mín.	-0.0937	-0.0843	-0.0761	-0.1149	0.0366
		Dif.	0.0477	0.0429	0.0387	0.0585	0.0379
70.008	37.485	Máx.	-0.0750	-0.0487	-0.0210	-0.0582	0.0920
		Mín.	-0.1527	-0.0992	-0.0428	-0.1185	0.0452
		Dif.	0.0777	0.0505	0.0218	0.0603	0.0468
70.008	37.735	Máx.	-0.1107	-0.0630	0.0118	-0.0623	0.1108
		Mín.	-0.2255	-0.1284	0.0058	-0.1269	0.0544
		Dif.	0.1148	0.0653	0.0060	0.0646	0.0564
70.008	37.985	Máx.	-0.1601	-0.0850	0.0931	-0.0718	0.1271
		Mín.	-0.3260	-0.1730	0.0457	-0.1463	0.0624
		Dif.	0.1659	0.0880	0.0474	0.0745	0.0647

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.008	38.187	Máx.	-0.1901	-0.0850	0.2292	-0.0718	0.1378
		Mín.	-0.3872	-0.1730	0.1125	-0.1463	0.0677
		Dif.	0.1970	0.0880	0.1166	0.0745	0.0701
70.008	38.537	Máx.	0.2139	-0.1781	0.2436	-0.1030	0.0932
		Mín.	0.1050	-0.3627	0.1196	-0.2097	0.0458
		Dif.	0.1088	0.1846	0.1240	0.1067	0.0474
70.008	38.735	Máx.	0.1867	-0.1781	0.1766	-0.1030	0.0706
		Mín.	0.0917	-0.3627	0.0867	-0.2097	0.0347
		Dif.	0.0950	0.1846	0.0899	0.1067	0.0359
70.008	38.985	Máx.	0.1451	-0.1479	0.1394	-0.1040	0.0485
		Mín.	0.0713	-0.3012	0.0685	-0.2119	0.0238
		Dif.	0.0738	0.1533	0.0709	0.1078	0.0247
70.008	39.235	Máx.	0.1135	-0.1382	0.1078	-0.1054	0.0331
		Mín.	0.0557	-0.2814	0.0530	-0.2146	0.0162
		Dif.	0.0578	0.1432	0.0549	0.1092	0.0168
70.008	39.485	Máx.	0.0798	-0.1349	0.0847	-0.1063	0.0196
		Mín.	0.0392	-0.2748	0.0416	-0.2165	0.0096
		Dif.	0.0406	0.1398	0.0431	0.1102	0.0100
70.008	39.735	Máx.	0.0469	-0.1336	0.0693	-0.1067	0.0069
		Mín.	0.0230	-0.2721	0.0340	-0.2173	0.0034
		Dif.	0.0239	0.1385	0.0353	0.1106	0.0035
70.008	39.985	Máx.	0.0150	-0.1328	0.0613	-0.1065	-0.0028
		Mín.	0.0073	-0.2705	0.0301	-0.2169	-0.0057
		Dif.	0.0076	0.1377	0.0312	0.1104	0.0029
70.008	40.235	Máx.	-0.0081	-0.1321	0.0605	-0.1058	-0.0090
		Mín.	-0.0165	-0.2690	0.0297	-0.2155	-0.0183
		Dif.	0.0084	0.1369	0.0308	0.1097	0.0093
70.008	40.485	Máx.	-0.0234	-0.1314	0.0668	-0.1045	-0.0152
		Mín.	-0.0477	-0.2675	0.0328	-0.2129	-0.0310
		Dif.	0.0243	0.1361	0.0340	0.1083	0.0158
70.008	40.735	Máx.	-0.0390	-0.1310	0.0802	-0.1026	-0.0216
		Mín.	-0.0795	-0.2667	0.0394	-0.2090	-0.0439
		Dif.	0.0405	0.1357	0.0408	0.1064	0.0223
70.008	40.985	Máx.	-0.0552	-0.1324	0.1009	-0.1001	-0.0280
		Mín.	-0.1124	-0.2696	0.0496	-0.2037	-0.0570
		Dif.	0.0572	0.1372	0.0514	0.1037	0.0290
70.008	41.235	Máx.	-0.0704	-0.1406	0.1301	-0.0972	-0.0351
		Mín.	-0.1433	-0.2862	0.0639	-0.1978	-0.0716
		Dif.	0.0729	0.1457	0.0662	0.1007	0.0364
70.008	41.485	Máx.	-0.0879	-0.1685	0.1680	-0.0949	-0.0455
		Mín.	-0.1790	-0.3432	0.0825	-0.1932	-0.0926
		Dif.	0.0911	0.1746	0.0855	0.0983	0.0471
70.008	41.537	Máx.	-0.0985	-0.1685	0.2034	-0.0949	-0.0559
		Mín.	-0.2005	-0.3432	0.0999	-0.1932	-0.1138
		Dif.	0.1020	0.1746	0.1035	0.0983	0.0579
70.008	41.887	Máx.	0.3745	-0.0825	0.1912	-0.0762	-0.0696
		Mín.	0.1839	-0.1681	0.0939	-0.1552	-0.1418
		Dif.	0.1906	0.0855	0.0973	0.0790	0.0722
70.008	41.985	Máx.	0.3267	-0.0825	0.0968	-0.0762	-0.0635
		Mín.	0.1604	-0.1681	0.0475	-0.1552	-0.1293
		Dif.	0.1662	0.0855	0.0493	0.0790	0.0658
70.008	42.235	Máx.	0.2426	-0.0679	0.0113	-0.0675	-0.0575
		Mín.	0.1191	-0.1384	0.0056	-0.1375	-0.1171
		Dif.	0.1235	0.0704	0.0058	0.0700	0.0596
70.008	42.485	Máx.	0.1730	-0.0539	-0.0229	-0.0644	-0.0501
		Mín.	0.0850	-0.1098	-0.0466	-0.1312	-0.1021
		Dif.	0.0881	0.0559	0.0237	0.0668	0.0519

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.008	42.735	Máx.	0.1133	-0.0460	-0.0407	-0.0640	-0.0430
		Mín.	0.0557	-0.0937	-0.0829	-0.1304	-0.0876
		Dif.	0.0577	0.0477	0.0422	0.0664	0.0446
70.008	42.985	Máx.	0.0670	-0.0424	-0.0508	-0.0649	-0.0368
		Mín.	0.0329	-0.0863	-0.1034	-0.1323	-0.0749
		Dif.	0.0341	0.0439	0.0526	0.0673	0.0381
70.008	43.235	Máx.	0.0325	-0.0412	-0.0554	-0.0665	-0.0315
		Mín.	0.0160	-0.0838	-0.1127	-0.1354	-0.0641
		Dif.	0.0165	0.0427	0.0574	0.0689	0.0326
70.008	43.485	Máx.	0.0076	-0.0413	-0.0560	-0.0684	-0.0272
		Mín.	0.0037	-0.0841	-0.1141	-0.1394	-0.0553
		Dif.	0.0039	0.0428	0.0581	0.0709	0.0282
70.008	43.735	Máx.	-0.0047	-0.0421	-0.0540	-0.0706	-0.0237
		Mín.	-0.0095	-0.0857	-0.1099	-0.1438	-0.0483
		Dif.	0.0048	0.0436	0.0559	0.0732	0.0246
70.008	43.985	Máx.	-0.0101	-0.0432	-0.0501	-0.0729	-0.0210
		Mín.	-0.0205	-0.0879	-0.1021	-0.1484	-0.0428
		Dif.	0.0104	0.0447	0.0520	0.0755	0.0218
70.008	44.235	Máx.	-0.0131	-0.0443	-0.0452	-0.0753	-0.0189
		Mín.	-0.0267	-0.0902	-0.0921	-0.1533	-0.0386
		Dif.	0.0136	0.0459	0.0469	0.0780	0.0196
70.008	44.485	Máx.	-0.0144	-0.0453	-0.0397	-0.0778	-0.0175
		Mín.	-0.0293	-0.0923	-0.0809	-0.1583	-0.0356
		Dif.	0.0149	0.0470	0.0412	0.0806	0.0181
70.008	44.735	Máx.	-0.0143	-0.0462	-0.0341	-0.0803	-0.0165
		Mín.	-0.0292	-0.0941	-0.0693	-0.1635	-0.0335
		Dif.	0.0148	0.0479	0.0353	0.0832	0.0171
70.008	44.985	Máx.	-0.0133	-0.0468	-0.0285	-0.0828	-0.0159
		Mín.	-0.0271	-0.0954	-0.0581	-0.1687	-0.0323
		Dif.	0.0138	0.0485	0.0296	0.0858	0.0164
70.008	45.235	Máx.	-0.0117	-0.0472	-0.0233	-0.0854	-0.0156
		Mín.	-0.0238	-0.0961	-0.0475	-0.1739	-0.0318
		Dif.	0.0121	0.0489	0.0242	0.0885	0.0162
70.008	45.485	Máx.	-0.0097	-0.0473	-0.0186	-0.0880	-0.0156
		Mín.	-0.0197	-0.0962	-0.0379	-0.1792	-0.0318
		Dif.	0.0100	0.0490	0.0193	0.0912	0.0162
70.008	45.735	Máx.	-0.0075	-0.0470	-0.0144	-0.0906	-0.0158
		Mín.	-0.0152	-0.0957	-0.0294	-0.1844	-0.0323
		Dif.	0.0077	0.0487	0.0150	0.0939	0.0164
70.008	45.985	Máx.	-0.0052	-0.0465	-0.0108	-0.0931	-0.0162
		Mín.	-0.0106	-0.0946	-0.0221	-0.1896	-0.0330
		Dif.	0.0054	0.0482	0.0112	0.0965	0.0168
70.008	46.235	Máx.	-0.0029	-0.0456	-0.0078	-0.0956	-0.0167
		Mín.	-0.0060	-0.0929	-0.0160	-0.1948	-0.0340
		Dif.	0.0031	0.0473	0.0081	0.0991	0.0173
70.008	46.485	Máx.	-0.0008	-0.0445	-0.0055	-0.0981	-0.0173
		Mín.	-0.0016	-0.0906	-0.0111	-0.1998	-0.0352
		Dif.	0.0008	0.0461	0.0057	0.1017	0.0179
70.008	46.735	Máx.	0.0027	-0.0430	-0.0036	-0.1005	-0.0179
		Mín.	0.0013	-0.0876	-0.0074	-0.2047	-0.0365
		Dif.	0.0014	0.0446	0.0038	0.1042	0.0186
70.008	46.985	Máx.	0.0068	-0.0413	-0.0024	-0.1029	-0.0186
		Mín.	0.0033	-0.0840	-0.0049	-0.2094	-0.0378
		Dif.	0.0034	0.0428	0.0025	0.1066	0.0192
70.008	47.235	Máx.	0.0107	-0.0392	-0.0018	-0.1051	-0.0192
		Mín.	0.0053	-0.0798	-0.0036	-0.2140	-0.0391
		Dif.	0.0054	0.0406	0.0018	0.1089	0.0199

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.008	47.485	Máx.	0.0146	-0.0368	-0.0017	-0.1072	-0.0198
		Mín.	0.0072	-0.0749	-0.0034	-0.2183	-0.0404
		Dif.	0.0074	0.0381	0.0017	0.1111	0.0205
70.008	47.735	Máx.	0.0185	-0.0341	-0.0022	-0.1092	-0.0204
		Mín.	0.0091	-0.0694	-0.0044	-0.2224	-0.0416
		Dif.	0.0094	0.0353	0.0022	0.1132	0.0212
70.008	47.985	Máx.	0.0225	-0.0310	-0.0033	-0.1110	-0.0209
		Mín.	0.0111	-0.0632	-0.0066	-0.2261	-0.0427
		Dif.	0.0115	0.0322	0.0034	0.1151	0.0217
70.008	48.235	Máx.	0.0267	-0.0277	-0.0050	-0.1127	-0.0214
		Mín.	0.0131	-0.0563	-0.0102	-0.2294	-0.0436
		Dif.	0.0136	0.0287	0.0052	0.1168	0.0222
70.008	48.485	Máx.	0.0310	-0.0239	-0.0074	-0.1141	-0.0218
		Mín.	0.0152	-0.0487	-0.0151	-0.2324	-0.0444
		Dif.	0.0158	0.0248	0.0077	0.1183	0.0226
70.008	48.735	Máx.	0.0355	-0.0198	-0.0106	-0.1154	-0.0221
		Mín.	0.0174	-0.0403	-0.0215	-0.2350	-0.0450
		Dif.	0.0181	0.0205	0.0109	0.1196	0.0229
70.008	48.985	Máx.	0.0402	-0.0152	-0.0144	-0.1164	-0.0223
		Mín.	0.0197	-0.0310	-0.0294	-0.2371	-0.0453
		Dif.	0.0204	0.0158	0.0150	0.1207	0.0231
70.008	49.235	Máx.	0.0449	-0.0103	-0.0191	-0.1172	-0.0223
		Mín.	0.0220	-0.0210	-0.0390	-0.2386	-0.0453
		Dif.	0.0228	0.0107	0.0198	0.1214	0.0231
70.008	49.485	Máx.	0.0492	-0.0050	-0.0246	-0.1177	-0.0221
		Mín.	0.0242	-0.0102	-0.0501	-0.2396	-0.0450
		Dif.	0.0251	0.0052	0.0255	0.1219	0.0229
70.008	49.735	Máx.	0.0529	0.0015	-0.0308	-0.1178	-0.0217
		Mín.	0.0260	0.0008	-0.0628	-0.2399	-0.0442
		Dif.	0.0269	0.0008	0.0320	0.1221	0.0225
70.008	49.985	Máx.	0.0554	0.0144	-0.0378	-0.1176	-0.0211
		Mín.	0.0272	0.0071	-0.0769	-0.2395	-0.0430
		Dif.	0.0282	0.0073	0.0391	0.1219	0.0219
70.008	50.235	Máx.	0.0561	0.0278	-0.0452	-0.1171	-0.0203
		Mín.	0.0275	0.0137	-0.0919	-0.2384	-0.0414
		Dif.	0.0285	0.0142	0.0468	0.1213	0.0210
70.008	50.485	Máx.	0.0541	0.0420	-0.0527	-0.1163	-0.0192
		Mín.	0.0266	0.0206	-0.1074	-0.2368	-0.0390
		Dif.	0.0276	0.0214	0.0546	0.1205	0.0198
70.008	50.735	Máx.	0.0486	0.0567	-0.0602	-0.1152	-0.0175
		Mín.	0.0239	0.0278	-0.1226	-0.2345	-0.0357
		Dif.	0.0247	0.0288	0.0624	0.1193	0.0182
70.008	50.985	Máx.	0.0374	0.0712	-0.0673	-0.1133	-0.0155
		Mín.	0.0184	0.0350	-0.1370	-0.2307	-0.0315
		Dif.	0.0190	0.0363	0.0697	0.1174	0.0160
70.008	51.235	Máx.	0.0190	0.0882	-0.0729	-0.1107	-0.0133
		Mín.	0.0093	0.0433	-0.1484	-0.2254	-0.0270
		Dif.	0.0097	0.0449	0.0755	0.1147	0.0138
70.008	51.485	Máx.	-0.0038	0.1050	-0.0759	-0.1082	-0.0108
		Mín.	-0.0077	0.0516	-0.1546	-0.2202	-0.0220
		Dif.	0.0039	0.0534	0.0787	0.1121	0.0112
70.008	51.735	Máx.	-0.0213	0.1217	-0.0751	-0.1056	-0.0076
		Mín.	-0.0434	0.0598	-0.1530	-0.2150	-0.0154
		Dif.	0.0221	0.0619	0.0778	0.1094	0.0079
70.008	51.985	Máx.	-0.0443	0.1339	-0.0697	-0.1028	-0.0035
		Mín.	-0.0903	0.0657	-0.1420	-0.2093	-0.0072
		Dif.	0.0459	0.0681	0.0722	0.1065	0.0037

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.008	52.235	Máx.	-0.0776	0.1337	-0.0585	-0.0994	0.0016
		Mín.	-0.1581	0.0656	-0.1191	-0.2024	0.0008
		Dif.	0.0805	0.0680	0.0606	0.1030	0.0008
70.008	52.485	Máx.	-0.1183	0.1512	-0.0369	-0.0953	0.0076
		Mín.	-0.2408	0.0742	-0.0752	-0.1941	0.0037
		Dif.	0.1226	0.0769	0.0383	0.0988	0.0039
70.008	52.735	Máx.	-0.1611	0.1568	-0.0043	-0.0926	0.0109
		Mín.	-0.3281	0.0770	-0.0087	-0.1886	0.0054
		Dif.	0.1670	0.0798	0.0044	0.0960	0.0056
70.008	52.985	Máx.	-0.2192	0.1562	0.0833	-0.0900	0.0064
		Mín.	-0.4463	0.0767	0.0409	-0.1832	0.0032
		Dif.	0.2271	0.0795	0.0424	0.0933	0.0033
70.008	53.037	Máx.	-0.2548	0.1562	0.1754	-0.0900	0.0020
		Mín.	-0.5189	0.0767	0.0862	-0.1832	0.0010
		Dif.	0.2641	0.0795	0.0893	0.0933	0.0010
70.008	53.387	Máx.	-0.0202	0.2155	0.2036	-0.0845	-0.0068
		Mín.	-0.0410	0.1058	0.1000	-0.1722	-0.0139
		Dif.	0.0209	0.1097	0.1036	0.0876	0.0071
70.008	53.485	Máx.	-0.0421	0.2155	0.2052	-0.0845	-0.0091
		Mín.	-0.0857	0.1058	0.1008	-0.1722	-0.0186
		Dif.	0.0436	0.1097	0.1044	0.0876	0.0095
70.008	53.735	Máx.	-0.0622	0.2289	0.2177	-0.0768	-0.0136
		Mín.	-0.1267	0.1124	0.1069	-0.1564	-0.0277
		Dif.	0.0645	0.1165	0.1108	0.0796	0.0141
70.008	53.985	Máx.	-0.0572	0.2358	0.2212	-0.0669	-0.0174
		Mín.	-0.1165	0.1158	0.1086	-0.1363	-0.0355
		Dif.	0.0593	0.1200	0.1126	0.0693	0.0181
70.008	54.235	Máx.	-0.0507	0.2400	0.2143	-0.0566	-0.0220
		Mín.	-0.1032	0.1178	0.1052	-0.1153	-0.0447
		Dif.	0.0525	0.1221	0.1091	0.0587	0.0228
70.008	54.485	Máx.	-0.0780	0.2292	0.1765	-0.0401	-0.0282
		Mín.	-0.1588	0.1126	0.0867	-0.0816	-0.0575
		Dif.	0.0808	0.1167	0.0898	0.0415	0.0293
70.008	54.555	Máx.	-0.1087	0.2292	0.1580	-0.0401	-0.0381
		Mín.	-0.2212	0.1126	0.0776	-0.0816	-0.0777
		Dif.	0.1126	0.1167	0.0804	0.0415	0.0395
70.023	54.485	Máx.	-0.0780	0.3146	0.1765	-0.0122	-0.0011
		Mín.	-0.1588	0.1545	0.0867	-0.0248	-0.0022
		Dif.	0.0808	0.1601	0.0898	0.0126	0.0011
70.037	26.235	Máx.	0.2595	0.2833	-0.0677	-0.0050	0.0314
		Mín.	0.1274	0.1391	-0.1379	-0.0101	0.0154
		Dif.	0.1321	0.1442	0.0702	0.0052	0.0160
70.077	54.235	Máx.	-0.0507	0.4138	0.2143	-0.0137	-0.0089
		Mín.	-0.1032	0.2032	0.1052	-0.0280	-0.0181
		Dif.	0.0525	0.2106	0.1091	0.0142	0.0092
70.131	53.985	Máx.	-0.0572	0.4127	0.2212	-0.0145	-0.0071
		Mín.	-0.1165	0.2027	0.1086	-0.0295	-0.0145
		Dif.	0.0593	0.2100	0.1126	0.0150	0.0074
70.185	53.735	Máx.	-0.0622	0.4047	0.2177	-0.0154	-0.0049
		Mín.	-0.1267	0.1987	0.1069	-0.0314	-0.0101
		Dif.	0.0645	0.2060	0.1108	0.0160	0.0051
70.209	26.485	Máx.	0.1262	0.3073	-0.0965	-0.0075	0.0176
		Mín.	0.0620	0.1509	-0.1964	-0.0154	0.0086
		Dif.	0.0642	0.1564	0.1000	0.0078	0.0089
70.239	53.485	Máx.	-0.0421	0.3655	0.2052	-0.0189	-0.0046
		Mín.	-0.0857	0.1795	0.1008	-0.0385	-0.0093
		Dif.	0.0436	0.1860	0.1044	0.0196	0.0047

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.258	26.556	Máx.	0.3080	0.2928	-0.0388	-0.0413	0.0097
		Mín.	0.1513	0.1438	-0.0790	-0.0841	0.0048
		Dif.	0.1567	0.1490	0.0402	0.0428	0.0050
70.258	26.735	Máx.	0.2155	0.2928	-0.0812	-0.0413	0.0202
		Mín.	0.1058	0.1438	-0.1654	-0.0841	0.0099
		Dif.	0.1097	0.1490	0.0842	0.0428	0.0103
70.258	26.985	Máx.	0.1066	0.2471	-0.0910	-0.0609	0.0328
		Mín.	0.0523	0.1214	-0.1853	-0.1239	0.0161
		Dif.	0.0543	0.1258	0.0943	0.0631	0.0167
70.258	27.235	Máx.	0.0692	0.1931	-0.0926	-0.0713	0.0558
		Mín.	0.0340	0.0948	-0.1886	-0.1452	0.0274
		Dif.	0.0352	0.0983	0.0960	0.0739	0.0284
70.258	27.485	Máx.	0.0276	0.1501	-0.0918	-0.0805	0.0760
		Mín.	0.0136	0.0737	-0.1870	-0.1640	0.0373
		Dif.	0.0141	0.0764	0.0952	0.0835	0.0387
70.258	27.735	Máx.	-0.0088	0.1083	-0.0879	-0.0864	0.0958
		Mín.	-0.0179	0.0532	-0.1790	-0.1760	0.0470
		Dif.	0.0091	0.0551	0.0911	0.0895	0.0487
70.258	27.985	Máx.	-0.0361	0.0686	-0.0797	-0.0898	0.1146
		Mín.	-0.0735	0.0337	-0.1622	-0.1829	0.0563
		Dif.	0.0374	0.0349	0.0826	0.0931	0.0583
70.258	28.235	Máx.	-0.0698	0.0279	-0.0652	-0.0914	0.1327
		Mín.	-0.1421	0.0137	-0.1328	-0.1862	0.0652
		Dif.	0.0723	0.0142	0.0676	0.0948	0.0676
70.258	28.485	Máx.	-0.1104	-0.0084	-0.0419	-0.0922	0.1501
		Mín.	-0.2247	-0.0171	-0.0853	-0.1878	0.0737
		Dif.	0.1144	0.0087	0.0434	0.0956	0.0764
70.258	28.735	Máx.	-0.1546	-0.0330	-0.0064	-0.0941	0.1656
		Mín.	-0.3148	-0.0672	-0.0130	-0.1916	0.0813
		Dif.	0.1602	0.0342	0.0066	0.0975	0.0843
70.258	28.985	Máx.	-0.1984	-0.0441	0.0901	-0.1002	0.1774
		Mín.	-0.4040	-0.0897	0.0442	-0.2040	0.0871
		Dif.	0.2056	0.0457	0.0459	0.1038	0.0903
70.258	28.987	Máx.	-0.2199	-0.0441	0.1564	-0.1002	0.1975
		Mín.	-0.4479	-0.0897	0.0768	-0.2040	0.0970
		Dif.	0.2279	0.0457	0.0796	0.1038	0.1005
70.258	29.337	Máx.	0.1138	-0.1822	0.1778	-0.1050	0.1599
		Mín.	0.0559	-0.3711	0.0873	-0.2139	0.0785
		Dif.	0.0579	0.1889	0.0905	0.1088	0.0814
70.258	29.485	Máx.	0.0811	-0.1822	0.1445	-0.1050	0.1314
		Mín.	0.0398	-0.3711	0.0710	-0.2139	0.0645
		Dif.	0.0413	0.1889	0.0735	0.1088	0.0669
70.258	29.735	Máx.	0.0312	-0.1579	0.1279	-0.1022	0.1040
		Mín.	0.0153	-0.3216	0.0628	-0.2082	0.0511
		Dif.	0.0159	0.1636	0.0651	0.1059	0.0529
70.258	29.985	Máx.	-0.0038	-0.1527	0.1212	-0.1009	0.0831
		Mín.	-0.0077	-0.3109	0.0595	-0.2054	0.0408
		Dif.	0.0039	0.1582	0.0617	0.1045	0.0423
70.258	30.235	Máx.	-0.0248	-0.1539	0.1280	-0.1010	0.0633
		Mín.	-0.0505	-0.3134	0.0629	-0.2056	0.0311
		Dif.	0.0257	0.1595	0.0652	0.1046	0.0322
70.258	30.485	Máx.	-0.0424	-0.1587	0.1491	-0.1030	0.0420
		Mín.	-0.0864	-0.3232	0.0732	-0.2097	0.0206
		Dif.	0.0439	0.1645	0.0759	0.1067	0.0214
70.258	30.735	Máx.	-0.0599	-0.1636	0.1814	-0.1081	0.0143
		Mín.	-0.1219	-0.3331	0.0891	-0.2202	0.0070
		Dif.	0.0620	0.1695	0.0923	0.1121	0.0073

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.258	30.837	Máx.	-0.0702	-0.1636	0.2183	-0.1081	-0.0012
		Mín.	-0.1429	-0.3331	0.1072	-0.2202	-0.0025
		Dif.	0.0727	0.1695	0.1111	0.1121	0.0013
70.258	31.187	Máx.	0.3794	-0.0946	0.2020	-0.0996	-0.0248
		Mín.	0.1863	-0.1925	0.0992	-0.2028	-0.0505
		Dif.	0.1931	0.0980	0.1028	0.1032	0.0257
70.258	31.235	Máx.	0.3296	-0.0946	0.1225	-0.0996	-0.0265
		Mín.	0.1618	-0.1925	0.0601	-0.2028	-0.0540
		Dif.	0.1677	0.0980	0.0623	0.1032	0.0275
70.258	31.485	Máx.	0.2413	-0.0744	0.0305	-0.0869	-0.0285
		Mín.	0.1185	-0.1515	0.0150	-0.1770	-0.0579
		Dif.	0.1228	0.0771	0.0155	0.0901	0.0295
70.258	31.735	Máx.	0.1675	-0.0595	-0.0163	-0.0797	-0.0259
		Mín.	0.0823	-0.1212	-0.0331	-0.1624	-0.0527
		Dif.	0.0853	0.0617	0.0169	0.0826	0.0268
70.258	31.985	Máx.	0.1042	-0.0518	-0.0361	-0.0757	-0.0220
		Mín.	0.0512	-0.1054	-0.0734	-0.1542	-0.0448
		Dif.	0.0530	0.0536	0.0374	0.0785	0.0228
70.258	32.235	Máx.	0.0556	-0.0482	-0.0475	-0.0733	-0.0182
		Mín.	0.0273	-0.0981	-0.0967	-0.1493	-0.0370
		Dif.	0.0283	0.0499	0.0492	0.0760	0.0188
70.258	32.485	Máx.	0.0202	-0.0468	-0.0530	-0.0718	-0.0147
		Mín.	0.0099	-0.0953	-0.1079	-0.1462	-0.0299
		Dif.	0.0103	0.0485	0.0549	0.0744	0.0152
70.258	32.735	Máx.	-0.0021	-0.0465	-0.0545	-0.0708	-0.0117
		Mín.	-0.0043	-0.0948	-0.1109	-0.1442	-0.0238
		Dif.	0.0022	0.0482	0.0565	0.0734	0.0121
70.258	32.985	Máx.	-0.0098	-0.0468	-0.0533	-0.0701	-0.0092
		Mín.	-0.0199	-0.0954	-0.1085	-0.1428	-0.0187
		Dif.	0.0101	0.0485	0.0552	0.0727	0.0095
70.258	33.235	Máx.	-0.0139	-0.0474	-0.0505	-0.0697	-0.0071
		Mín.	-0.0284	-0.0965	-0.1028	-0.1419	-0.0145
		Dif.	0.0145	0.0491	0.0523	0.0722	0.0074
70.258	33.485	Máx.	-0.0154	-0.0479	-0.0469	-0.0694	-0.0054
		Mín.	-0.0313	-0.0976	-0.0955	-0.1412	-0.0110
		Dif.	0.0159	0.0497	0.0486	0.0719	0.0056
70.258	33.735	Máx.	-0.0147	-0.0485	-0.0432	-0.0691	-0.0040
		Mín.	-0.0299	-0.0987	-0.0880	-0.1408	-0.0081
		Dif.	0.0152	0.0502	0.0448	0.0716	0.0041
70.258	33.985	Máx.	-0.0124	-0.0488	-0.0399	-0.0690	-0.0028
		Mín.	-0.0253	-0.0994	-0.0812	-0.1404	-0.0057
		Dif.	0.0129	0.0506	0.0413	0.0715	0.0029
70.258	34.235	Máx.	-0.0091	-0.0490	-0.0372	-0.0688	-0.0018
		Mín.	-0.0185	-0.0997	-0.0758	-0.1401	-0.0036
		Dif.	0.0094	0.0508	0.0386	0.0713	0.0018
70.258	34.485	Máx.	-0.0051	-0.0489	-0.0355	-0.0687	-0.0008
		Mín.	-0.0104	-0.0996	-0.0723	-0.1400	-0.0016
		Dif.	0.0053	0.0507	0.0368	0.0712	0.0008
70.258	34.735	Máx.	-0.0009	-0.0486	-0.0348	-0.0687	0.0005
		Mín.	-0.0018	-0.0989	-0.0709	-0.1398	0.0003
		Dif.	0.0009	0.0503	0.0361	0.0712	0.0003
70.258	34.985	Máx.	0.0064	-0.0480	-0.0352	-0.0686	0.0029
		Mín.	0.0031	-0.0977	-0.0716	-0.1398	0.0014
		Dif.	0.0032	0.0497	0.0364	0.0711	0.0015
70.258	35.235	Máx.	0.0133	-0.0471	-0.0364	-0.0686	0.0057
		Mín.	0.0065	-0.0960	-0.0742	-0.1398	0.0028
		Dif.	0.0068	0.0489	0.0377	0.0711	0.0029

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.258	35.485	Máx.	0.0183	-0.0461	-0.0384	-0.0687	0.0092
		Mín.	0.0090	-0.0939	-0.0782	-0.1399	0.0045
		Dif.	0.0093	0.0478	0.0398	0.0712	0.0047
70.258	35.735	Máx.	0.0204	-0.0449	-0.0408	-0.0688	0.0137
		Mín.	0.0100	-0.0915	-0.0831	-0.1401	0.0067
		Dif.	0.0104	0.0466	0.0423	0.0713	0.0070
70.258	35.985	Máx.	0.0186	-0.0437	-0.0431	-0.0690	0.0192
		Mín.	0.0091	-0.0890	-0.0878	-0.1406	0.0094
		Dif.	0.0095	0.0453	0.0447	0.0715	0.0098
70.258	36.235	Máx.	0.0119	-0.0426	-0.0449	-0.0694	0.0262
		Mín.	0.0058	-0.0868	-0.0914	-0.1414	0.0129
		Dif.	0.0061	0.0442	0.0465	0.0720	0.0133
70.258	36.485	Máx.	-0.0004	-0.0420	-0.0452	-0.0701	0.0347
		Mín.	-0.0008	-0.0855	-0.0921	-0.1427	0.0170
		Dif.	0.0004	0.0435	0.0469	0.0726	0.0177
70.258	36.735	Máx.	-0.0102	-0.0422	-0.0433	-0.0711	0.0449
		Mín.	-0.0207	-0.0860	-0.0882	-0.1448	0.0221
		Dif.	0.0106	0.0437	0.0449	0.0737	0.0229
70.258	36.985	Máx.	-0.0241	-0.0440	-0.0379	-0.0728	0.0569
		Mín.	-0.0490	-0.0895	-0.0773	-0.1482	0.0279
		Dif.	0.0249	0.0455	0.0393	0.0754	0.0290
70.258	37.235	Máx.	-0.0423	-0.0482	-0.0277	-0.0755	0.0704
		Mín.	-0.0861	-0.0982	-0.0563	-0.1537	0.0346
		Dif.	0.0438	0.0500	0.0287	0.0782	0.0358
70.258	37.485	Máx.	-0.0643	-0.0563	-0.0108	-0.0800	0.0845
		Mín.	-0.1310	-0.1145	-0.0220	-0.1628	0.0415
		Dif.	0.0667	0.0583	0.0112	0.0829	0.0430
70.258	37.735	Máx.	-0.0877	-0.0682	0.0289	-0.0874	0.0973
		Mín.	-0.1785	-0.1388	0.0142	-0.1779	0.0478
		Dif.	0.0908	0.0706	0.0147	0.0905	0.0495
70.258	37.985	Máx.	-0.1216	-0.0774	0.0951	-0.0989	0.1053
		Mín.	-0.2477	-0.1575	0.0467	-0.2015	0.0517
		Dif.	0.1261	0.0802	0.0484	0.1025	0.0536
70.258	38.187	Máx.	-0.1442	-0.0774	0.1994	-0.0989	0.1115
		Mín.	-0.2936	-0.1575	0.0979	-0.2015	0.0547
		Dif.	0.1494	0.0802	0.1015	0.1025	0.0567
70.258	38.537	Máx.	0.1951	-0.1377	0.2081	-0.1270	0.0847
		Mín.	0.0958	-0.2804	0.1022	-0.2585	0.0416
		Dif.	0.0993	0.1427	0.1059	0.1316	0.0431
70.258	38.735	Máx.	0.1667	-0.1377	0.1491	-0.1270	0.0664
		Mín.	0.0819	-0.2804	0.0732	-0.2585	0.0326
		Dif.	0.0848	0.1427	0.0759	0.1316	0.0338
70.258	38.985	Máx.	0.1292	-0.1202	0.1197	-0.1287	0.0464
		Mín.	0.0634	-0.2447	0.0588	-0.2621	0.0228
		Dif.	0.0657	0.1245	0.0609	0.1334	0.0236
70.258	39.235	Máx.	0.1061	-0.1129	0.0913	-0.1297	0.0316
		Mín.	0.0521	-0.2300	0.0448	-0.2642	0.0155
		Dif.	0.0540	0.1170	0.0465	0.1345	0.0161
70.258	39.485	Máx.	0.0766	-0.1097	0.0692	-0.1304	0.0189
		Mín.	0.0376	-0.2233	0.0340	-0.2655	0.0093
		Dif.	0.0390	0.1137	0.0352	0.1351	0.0096
70.258	39.735	Máx.	0.0453	-0.1081	0.0541	-0.1306	0.0069
		Mín.	0.0222	-0.2200	0.0266	-0.2659	0.0034
		Dif.	0.0230	0.1120	0.0275	0.1353	0.0035
70.258	39.985	Máx.	0.0136	-0.1072	0.0462	-0.1302	-0.0024
		Mín.	0.0067	-0.2182	0.0227	-0.2652	-0.0049
		Dif.	0.0069	0.1111	0.0235	0.1350	0.0025

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.258	40.235	Máx.	-0.0088	-0.1067	0.0453	-0.1293	-0.0082
		Mín.	-0.0179	-0.2172	0.0223	-0.2634	-0.0167
		Dif.	0.0091	0.1105	0.0231	0.1340	0.0085
70.258	40.485	Máx.	-0.0242	-0.1065	0.0515	-0.1279	-0.0140
		Mín.	-0.0493	-0.2169	0.0253	-0.2604	-0.0285
		Dif.	0.0251	0.1104	0.0262	0.1325	0.0145
70.258	40.735	Máx.	-0.0393	-0.1070	0.0647	-0.1259	-0.0199
		Mín.	-0.0800	-0.2180	0.0318	-0.2564	-0.0405
		Dif.	0.0407	0.1109	0.0330	0.1305	0.0206
70.258	40.985	Máx.	-0.0534	-0.1093	0.0849	-0.1235	-0.0261
		Mín.	-0.1088	-0.2225	0.0417	-0.2515	-0.0531
		Dif.	0.0554	0.1133	0.0432	0.1280	0.0270
70.258	41.235	Máx.	-0.0645	-0.1156	0.1114	-0.1208	-0.0330
		Mín.	-0.1313	-0.2355	0.0547	-0.2461	-0.0673
		Dif.	0.0668	0.1198	0.0567	0.1252	0.0342
70.258	41.485	Máx.	-0.0812	-0.1325	0.1419	-0.1177	-0.0424
		Mín.	-0.1653	-0.2697	0.0697	-0.2396	-0.0863
		Dif.	0.0841	0.1373	0.0722	0.1220	0.0439
70.258	41.537	Máx.	-0.0935	-0.1325	0.1733	-0.1177	-0.0512
		Mín.	-0.1905	-0.2697	0.0851	-0.2396	-0.1042
		Dif.	0.0969	0.1373	0.0882	0.1220	0.0530
70.258	41.887	Máx.	0.2969	-0.0686	0.1657	-0.1015	-0.0590
		Mín.	0.1458	-0.1396	0.0814	-0.2066	-0.1201
		Dif.	0.1511	0.0711	0.0843	0.1051	0.0611
70.258	41.985	Máx.	0.2561	-0.0686	0.0908	-0.1015	-0.0544
		Mín.	0.1258	-0.1396	0.0446	-0.2066	-0.1108
		Dif.	0.1304	0.0711	0.0462	0.1051	0.0564
70.258	42.235	Máx.	0.1937	-0.0692	0.0220	-0.0916	-0.0520
		Mín.	0.0951	-0.1409	0.0108	-0.1866	-0.1058
		Dif.	0.0986	0.0717	0.0112	0.0949	0.0539
70.258	42.485	Máx.	0.1485	-0.0591	-0.0151	-0.0856	-0.0475
		Mín.	0.0729	-0.1204	-0.0307	-0.1743	-0.0968
		Dif.	0.0756	0.0613	0.0156	0.0887	0.0492
70.258	42.735	Máx.	0.1034	-0.0510	-0.0329	-0.0827	-0.0422
		Mín.	0.0508	-0.1038	-0.0669	-0.1683	-0.0860
		Dif.	0.0526	0.0528	0.0341	0.0857	0.0438
70.258	42.985	Máx.	0.0646	-0.0461	-0.0439	-0.0817	-0.0370
		Mín.	0.0317	-0.0938	-0.0893	-0.1663	-0.0754
		Dif.	0.0329	0.0477	0.0454	0.0846	0.0384
70.258	43.235	Máx.	0.0337	-0.0436	-0.0495	-0.0819	-0.0324
		Mín.	0.0166	-0.0887	-0.1009	-0.1667	-0.0660
		Dif.	0.0172	0.0451	0.0513	0.0849	0.0336
70.258	43.485	Máx.	0.0105	-0.0425	-0.0513	-0.0829	-0.0285
		Mín.	0.0052	-0.0866	-0.1044	-0.1688	-0.0580
		Dif.	0.0054	0.0441	0.0531	0.0859	0.0295
70.258	43.735	Máx.	-0.0030	-0.0423	-0.0502	-0.0843	-0.0252
		Mín.	-0.0060	-0.0862	-0.1023	-0.1717	-0.0514
		Dif.	0.0031	0.0439	0.0520	0.0874	0.0262
70.258	43.985	Máx.	-0.0084	-0.0425	-0.0472	-0.0861	-0.0227
		Mín.	-0.0170	-0.0865	-0.0962	-0.1754	-0.0462
		Dif.	0.0087	0.0440	0.0490	0.0893	0.0235
70.258	44.235	Máx.	-0.0116	-0.0428	-0.0431	-0.0881	-0.0207
		Mín.	-0.0235	-0.0871	-0.0877	-0.1794	-0.0422
		Dif.	0.0120	0.0443	0.0446	0.0913	0.0215
70.258	44.485	Máx.	-0.0131	-0.0430	-0.0382	-0.0902	-0.0193
		Mín.	-0.0266	-0.0875	-0.0778	-0.1838	-0.0393
		Dif.	0.0136	0.0445	0.0396	0.0935	0.0200

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.258	44.735	Máx.	-0.0133	-0.0430	-0.0331	-0.0925	-0.0184
		Mín.	-0.0271	-0.0876	-0.0674	-0.1883	-0.0374
		Dif.	0.0138	0.0446	0.0343	0.0958	0.0190
70.258	44.985	Máx.	-0.0127	-0.0428	-0.0280	-0.0947	-0.0178
		Mín.	-0.0258	-0.0872	-0.0571	-0.1929	-0.0362
		Dif.	0.0131	0.0444	0.0291	0.0982	0.0184
70.258	45.235	Máx.	-0.0114	-0.0423	-0.0232	-0.0970	-0.0175
		Mín.	-0.0232	-0.0861	-0.0473	-0.1975	-0.0357
		Dif.	0.0118	0.0438	0.0241	0.1005	0.0182
70.258	45.485	Máx.	-0.0097	-0.0414	-0.0188	-0.0993	-0.0175
		Mín.	-0.0198	-0.0844	-0.0382	-0.2021	-0.0357
		Dif.	0.0101	0.0429	0.0195	0.1029	0.0182
70.258	45.735	Máx.	-0.0079	-0.0402	-0.0148	-0.1015	-0.0177
		Mín.	-0.0161	-0.0820	-0.0302	-0.2067	-0.0361
		Dif.	0.0082	0.0417	0.0154	0.1052	0.0184
70.258	45.985	Máx.	-0.0059	-0.0387	-0.0114	-0.1037	-0.0181
		Mín.	-0.0121	-0.0788	-0.0232	-0.2112	-0.0368
		Dif.	0.0062	0.0401	0.0118	0.1075	0.0187
70.258	46.235	Máx.	-0.0040	-0.0368	-0.0085	-0.1058	-0.0185
		Mín.	-0.0082	-0.0750	-0.0173	-0.2155	-0.0377
		Dif.	0.0042	0.0381	0.0088	0.1097	0.0192
70.258	46.485	Máx.	-0.0021	-0.0346	-0.0062	-0.1078	-0.0190
		Mín.	-0.0044	-0.0704	-0.0126	-0.2196	-0.0387
		Dif.	0.0022	0.0358	0.0064	0.1117	0.0197
70.258	46.735	Máx.	-0.0004	-0.0320	-0.0044	-0.1097	-0.0196
		Mín.	-0.0008	-0.0651	-0.0090	-0.2234	-0.0398
		Dif.	0.0004	0.0331	0.0046	0.1137	0.0203
70.258	46.985	Máx.	0.0027	-0.0290	-0.0032	-0.1115	-0.0201
		Mín.	0.0013	-0.0591	-0.0065	-0.2270	-0.0410
		Dif.	0.0014	0.0301	0.0033	0.1155	0.0208
70.258	47.235	Máx.	0.0059	-0.0257	-0.0025	-0.1131	-0.0207
		Mín.	0.0029	-0.0523	-0.0051	-0.2302	-0.0421
		Dif.	0.0030	0.0266	0.0026	0.1172	0.0214
70.258	47.485	Máx.	0.0092	-0.0220	-0.0024	-0.1145	-0.0212
		Mín.	0.0045	-0.0447	-0.0048	-0.2331	-0.0431
		Dif.	0.0047	0.0228	0.0025	0.1186	0.0219
70.258	47.735	Máx.	0.0125	-0.0179	-0.0028	-0.1157	-0.0216
		Mín.	0.0061	-0.0364	-0.0057	-0.2356	-0.0440
		Dif.	0.0064	0.0185	0.0029	0.1199	0.0224
70.258	47.985	Máx.	0.0159	-0.0134	-0.0038	-0.1166	-0.0220
		Mín.	0.0078	-0.0273	-0.0078	-0.2375	-0.0447
		Dif.	0.0081	0.0139	0.0040	0.1209	0.0228
70.258	48.235	Máx.	0.0194	-0.0086	-0.0055	-0.1174	-0.0223
		Mín.	0.0095	-0.0174	-0.0112	-0.2390	-0.0453
		Dif.	0.0099	0.0089	0.0057	0.1216	0.0231
70.258	48.485	Máx.	0.0230	-0.0033	-0.0078	-0.1178	-0.0225
		Mín.	0.0113	-0.0067	-0.0158	-0.2400	-0.0458
		Dif.	0.0117	0.0034	0.0081	0.1221	0.0233
70.258	48.735	Máx.	0.0267	0.0049	-0.0107	-0.1180	-0.0225
		Mín.	0.0131	0.0024	-0.0219	-0.2403	-0.0459
		Dif.	0.0136	0.0025	0.0111	0.1223	0.0234
70.258	48.985	Máx.	0.0306	0.0179	-0.0144	-0.1179	-0.0225
		Mín.	0.0150	0.0088	-0.0294	-0.2400	-0.0457
		Dif.	0.0156	0.0091	0.0150	0.1221	0.0233
70.258	49.235	Máx.	0.0346	0.0314	-0.0189	-0.1174	-0.0222
		Mín.	0.0170	0.0154	-0.0385	-0.2390	-0.0453
		Dif.	0.0176	0.0160	0.0196	0.1216	0.0230

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.258	49.485	Máx.	0.0382	0.0458	-0.0241	-0.1165	-0.0218
		Mín.	0.0188	0.0225	-0.0491	-0.2373	-0.0444
		Dif.	0.0194	0.0233	0.0250	0.1208	0.0226
70.258	49.735	Máx.	0.0412	0.0612	-0.0301	-0.1153	-0.0211
		Mín.	0.0202	0.0300	-0.0613	-0.2348	-0.0429
		Dif.	0.0209	0.0311	0.0312	0.1195	0.0218
70.258	49.985	Máx.	0.0430	0.0780	-0.0368	-0.1134	-0.0202
		Mín.	0.0211	0.0383	-0.0748	-0.2309	-0.0410
		Dif.	0.0219	0.0397	0.0381	0.1175	0.0209
70.258	50.235	Máx.	0.0426	0.0946	-0.0438	-0.1113	-0.0192
		Mín.	0.0209	0.0464	-0.0893	-0.2266	-0.0390
		Dif.	0.0217	0.0481	0.0454	0.1153	0.0199
70.258	50.485	Máx.	0.0393	0.1131	-0.0508	-0.1090	-0.0178
		Mín.	0.0193	0.0555	-0.1035	-0.2220	-0.0362
		Dif.	0.0200	0.0576	0.0527	0.1130	0.0184
70.258	50.735	Máx.	0.0343	0.1331	-0.0575	-0.1065	-0.0157
		Mín.	0.0168	0.0654	-0.1172	-0.2168	-0.0320
		Dif.	0.0175	0.0677	0.0596	0.1103	0.0163
70.258	50.985	Máx.	0.0253	0.1501	-0.0643	-0.1032	-0.0129
		Mín.	0.0124	0.0737	-0.1310	-0.2101	-0.0263
		Dif.	0.0129	0.0764	0.0667	0.1069	0.0134
70.258	51.235	Máx.	0.0067	0.1680	-0.0701	-0.0979	-0.0105
		Mín.	0.0033	0.0825	-0.1427	-0.1993	-0.0215
		Dif.	0.0034	0.0855	0.0726	0.1014	0.0109
70.258	51.485	Máx.	-0.0110	0.1882	-0.0724	-0.0937	-0.0083
		Mín.	-0.0224	0.0924	-0.1475	-0.1907	-0.0169
		Dif.	0.0114	0.0958	0.0750	0.0971	0.0086
70.258	51.735	Máx.	-0.0286	0.2116	-0.0703	-0.0896	-0.0051
		Mín.	-0.0583	0.1039	-0.1431	-0.1825	-0.0104
		Dif.	0.0297	0.1077	0.0728	0.0929	0.0053
70.258	51.985	Máx.	-0.0486	0.2307	-0.0635	-0.0858	-0.0009
		Mín.	-0.0989	0.1133	-0.1293	-0.1747	-0.0018
		Dif.	0.0503	0.1174	0.0658	0.0889	0.0009
70.258	52.235	Máx.	-0.0802	0.2113	-0.0542	-0.0840	0.0112
		Mín.	-0.1633	0.1038	-0.1104	-0.1711	0.0055
		Dif.	0.0831	0.1076	0.0562	0.0871	0.0057
70.258	52.485	Máx.	-0.1175	0.2913	-0.0342	-0.0747	0.0143
		Mín.	-0.2393	0.1430	-0.0696	-0.1520	0.0070
		Dif.	0.1218	0.1482	0.0354	0.0774	0.0073
70.258	52.735	Máx.	-0.1488	0.3088	-0.0040	-0.0684	0.0175
		Mín.	-0.3030	0.1517	-0.0081	-0.1393	0.0086
		Dif.	0.1542	0.1572	0.0041	0.0709	0.0089
70.258	52.985	Máx.	-0.1904	0.3086	0.0654	-0.0604	0.0155
		Mín.	-0.3878	0.1515	0.0321	-0.1229	0.0076
		Dif.	0.1973	0.1571	0.0333	0.0626	0.0079
70.258	53.037	Máx.	-0.2170	0.3086	0.1375	-0.0604	0.0121
		Mín.	-0.4418	0.1515	0.0675	-0.1229	0.0059
		Dif.	0.2248	0.1571	0.0700	0.0626	0.0061
70.258	53.387	Máx.	-0.0116	0.0000	0.1508	0.0000	-0.0210
		Mín.	-0.0237	0.0000	0.0741	0.0000	-0.0427
		Dif.	0.0121	0.0000	0.0768	0.0000	0.0217
70.258	53.399	Máx.	-0.0116	0.0000	0.1550	0.0000	-0.0210
		Mín.	-0.0237	0.0000	0.0761	0.0000	-0.0427
		Dif.	0.0121	0.0000	0.0789	0.0000	0.0217
70.348	52.985	Máx.	-0.1904	0.4106	0.0654	-0.0150	0.0229
		Mín.	-0.3878	0.2016	0.0321	-0.0305	0.0113
		Dif.	0.1973	0.2089	0.0333	0.0155	0.0117

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.381	26.735	Máx.	0.2155	0.3124	-0.0812	-0.0061	0.0265
		Mín.	0.1058	0.1534	-0.1654	-0.0125	0.0130
		Dif.	0.1097	0.1590	0.0842	0.0064	0.0135
70.402	52.735	Máx.	-0.1488	0.4125	-0.0040	-0.0148	0.0205
		Mín.	-0.3030	0.2026	-0.0081	-0.0301	0.0101
		Dif.	0.1542	0.2099	0.0041	0.0153	0.0104
70.456	52.485	Máx.	-0.1175	0.3885	-0.0342	-0.0149	0.0149
		Mín.	-0.2393	0.1908	-0.0696	-0.0303	0.0073
		Dif.	0.1218	0.1977	0.0354	0.0154	0.0076
70.508	26.920	Máx.	0.3393	0.3024	-0.0303	-0.0320	0.0194
		Mín.	0.1666	0.1485	-0.0618	-0.0652	0.0095
		Dif.	0.1727	0.1539	0.0314	0.0332	0.0099
70.508	26.985	Máx.	0.2484	0.3024	-0.0610	-0.0320	0.0238
		Mín.	0.1220	0.1485	-0.1242	-0.0652	0.0117
		Dif.	0.1264	0.1539	0.0632	0.0332	0.0121
70.508	27.235	Máx.	0.1129	0.2804	-0.0790	-0.0553	0.0369
		Mín.	0.0554	0.1377	-0.1608	-0.1126	0.0181
		Dif.	0.0575	0.1427	0.0818	0.0573	0.0188
70.508	27.485	Máx.	0.0560	0.2317	-0.0780	-0.0698	0.0600
		Mín.	0.0275	0.1138	-0.1588	-0.1422	0.0295
		Dif.	0.0285	0.1179	0.0808	0.0724	0.0305
70.508	27.735	Máx.	0.0197	0.1702	-0.0749	-0.0806	0.0841
		Mín.	0.0097	0.0836	-0.1526	-0.1641	0.0413
		Dif.	0.0100	0.0866	0.0777	0.0835	0.0428
70.508	27.985	Máx.	-0.0167	0.1176	-0.0675	-0.0888	0.1061
		Mín.	-0.0340	0.0578	-0.1374	-0.1809	0.0521
		Dif.	0.0173	0.0599	0.0699	0.0920	0.0540
70.508	28.235	Máx.	-0.0480	0.0655	-0.0540	-0.0956	0.1262
		Mín.	-0.0977	0.0322	-0.1099	-0.1946	0.0620
		Dif.	0.0497	0.0333	0.0559	0.0991	0.0642
70.508	28.485	Máx.	-0.0826	0.0125	-0.0326	-0.1017	0.1433
		Mín.	-0.1681	0.0061	-0.0663	-0.2070	0.0704
		Dif.	0.0856	0.0063	0.0337	0.1054	0.0729
70.508	28.735	Máx.	-0.1169	-0.0163	-0.0018	-0.1086	0.1559
		Mín.	-0.2381	-0.0331	-0.0037	-0.2212	0.0765
		Dif.	0.1212	0.0169	0.0019	0.1126	0.0793
70.508	28.985	Máx.	-0.1561	-0.0122	0.0789	-0.1173	0.1641
		Mín.	-0.3178	-0.0249	0.0388	-0.2389	0.0806
		Dif.	0.1618	0.0127	0.0402	0.1216	0.0835
70.508	28.987	Máx.	-0.1787	-0.0122	0.1336	-0.1173	0.1836
		Mín.	-0.3639	-0.0249	0.0656	-0.2389	0.0901
		Dif.	0.1852	0.0127	0.0680	0.1216	0.0934
70.508	29.337	Máx.	0.1336	-0.1371	0.1492	-0.1255	0.1577
		Mín.	0.0656	-0.2791	0.0733	-0.2557	0.0775
		Dif.	0.0680	0.1421	0.0759	0.1301	0.0803
70.508	29.485	Máx.	0.0943	-0.1371	0.1139	-0.1255	0.1322
		Mín.	0.0463	-0.2791	0.0560	-0.2557	0.0649
		Dif.	0.0480	0.1421	0.0580	0.1301	0.0673
70.508	29.735	Máx.	0.0380	-0.1231	0.1012	-0.1253	0.1060
		Mín.	0.0186	-0.2506	0.0497	-0.2552	0.0520
		Dif.	0.0193	0.1276	0.0515	0.1299	0.0539
70.508	29.985	Máx.	0.0010	-0.1227	0.0957	-0.1250	0.0838
		Mín.	0.0005	-0.2498	0.0470	-0.2546	0.0411
		Dif.	0.0005	0.1271	0.0487	0.1296	0.0426
70.508	30.235	Máx.	-0.0187	-0.1250	0.1011	-0.1255	0.0620
		Mín.	-0.0381	-0.2545	0.0496	-0.2556	0.0304
		Dif.	0.0194	0.1295	0.0515	0.1301	0.0315

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.508	30.485	Máx.	-0.0348	-0.1263	0.1170	-0.1268	0.0385
		Mín.	-0.0709	-0.2571	0.0575	-0.2583	0.0189
		Dif.	0.0361	0.1308	0.0596	0.1315	0.0196
70.508	30.735	Máx.	-0.0581	-0.1209	0.1392	-0.1282	0.0118
		Mín.	-0.1183	-0.2463	0.0684	-0.2610	0.0058
		Dif.	0.0602	0.1253	0.0708	0.1328	0.0060
70.508	30.837	Máx.	-0.0746	-0.1209	0.1736	-0.1282	-0.0009
		Mín.	-0.1519	-0.2463	0.0853	-0.2610	-0.0019
		Dif.	0.0773	0.1253	0.0884	0.1328	0.0010
70.508	31.187	Máx.	0.3113	-0.0824	0.1624	-0.1173	-0.0149
		Mín.	0.1529	-0.1679	0.0798	-0.2389	-0.0304
		Dif.	0.1584	0.0854	0.0827	0.1216	0.0155
70.508	31.235	Máx.	0.2647	-0.0824	0.0990	-0.1173	-0.0168
		Mín.	0.1300	-0.1679	0.0486	-0.2389	-0.0341
		Dif.	0.1347	0.0854	0.0504	0.1216	0.0174
70.508	31.485	Máx.	0.1926	-0.0755	0.0276	-0.1065	-0.0208
		Mín.	0.0946	-0.1538	0.0136	-0.2169	-0.0423
		Dif.	0.0980	0.0783	0.0140	0.1104	0.0215
70.508	31.735	Máx.	0.1411	-0.0648	-0.0133	-0.0984	-0.0208
		Mín.	0.0693	-0.1319	-0.0270	-0.2004	-0.0424
		Dif.	0.0718	0.0671	0.0138	0.1020	0.0216
70.508	31.985	Máx.	0.0922	-0.0569	-0.0318	-0.0930	-0.0189
		Mín.	0.0453	-0.1158	-0.0648	-0.1893	-0.0384
		Dif.	0.0469	0.0589	0.0330	0.0964	0.0195
70.508	32.235	Máx.	0.0511	-0.0522	-0.0432	-0.0894	-0.0161
		Mín.	0.0251	-0.1062	-0.0880	-0.1821	-0.0329
		Dif.	0.0260	0.0541	0.0448	0.0927	0.0167
70.508	32.485	Máx.	0.0195	-0.0498	-0.0492	-0.0871	-0.0134
		Mín.	0.0096	-0.1013	-0.1001	-0.1773	-0.0272
		Dif.	0.0099	0.0516	0.0510	0.0903	0.0139
70.508	32.735	Máx.	-0.0016	-0.0487	-0.0512	-0.0855	-0.0108
		Mín.	-0.0032	-0.0992	-0.1042	-0.1741	-0.0220
		Dif.	0.0017	0.0505	0.0530	0.0886	0.0112
70.508	32.985	Máx.	-0.0089	-0.0485	-0.0505	-0.0844	-0.0086
		Mín.	-0.0181	-0.0987	-0.1029	-0.1720	-0.0175
		Dif.	0.0092	0.0502	0.0524	0.0875	0.0089
70.508	33.235	Máx.	-0.0130	-0.0486	-0.0482	-0.0837	-0.0067
		Mín.	-0.0265	-0.0990	-0.0981	-0.1704	-0.0136
		Dif.	0.0135	0.0504	0.0499	0.0867	0.0069
70.508	33.485	Máx.	-0.0145	-0.0489	-0.0450	-0.0832	-0.0051
		Mín.	-0.0295	-0.0996	-0.0917	-0.1693	-0.0104
		Dif.	0.0150	0.0507	0.0467	0.0862	0.0053
70.508	33.735	Máx.	-0.0140	-0.0492	-0.0417	-0.0828	-0.0038
		Mín.	-0.0285	-0.1002	-0.0848	-0.1686	-0.0077
		Dif.	0.0145	0.0510	0.0432	0.0858	0.0039
70.508	33.985	Máx.	-0.0120	-0.0494	-0.0385	-0.0825	-0.0026
		Mín.	-0.0244	-0.1007	-0.0785	-0.1680	-0.0054
		Dif.	0.0124	0.0512	0.0399	0.0855	0.0027
70.508	34.235	Máx.	-0.0090	-0.0495	-0.0360	-0.0823	-0.0016
		Mín.	-0.0182	-0.1008	-0.0733	-0.1676	-0.0033
		Dif.	0.0093	0.0513	0.0373	0.0853	0.0017
70.508	34.485	Máx.	-0.0053	-0.0494	-0.0343	-0.0822	-0.0007
		Mín.	-0.0108	-0.1006	-0.0699	-0.1674	-0.0014
		Dif.	0.0055	0.0512	0.0356	0.0852	0.0007
70.508	34.735	Máx.	-0.0015	-0.0491	-0.0335	-0.0821	0.0006
		Mín.	-0.0030	-0.0999	-0.0682	-0.1672	0.0003
		Dif.	0.0015	0.0508	0.0347	0.0851	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.508	34.985	Máx.	0.0044	-0.0485	-0.0336	-0.0821	0.0029
		Mín.	0.0022	-0.0988	-0.0685	-0.1672	0.0014
		Dif.	0.0022	0.0503	0.0348	0.0851	0.0015
70.508	35.235	Máx.	0.0106	-0.0477	-0.0345	-0.0822	0.0056
		Mín.	0.0052	-0.0972	-0.0703	-0.1674	0.0027
		Dif.	0.0054	0.0495	0.0358	0.0852	0.0028
70.508	35.485	Máx.	0.0150	-0.0468	-0.0360	-0.0824	0.0089
		Mín.	0.0073	-0.0953	-0.0734	-0.1677	0.0044
		Dif.	0.0076	0.0485	0.0373	0.0854	0.0045
70.508	35.735	Máx.	0.0165	-0.0457	-0.0378	-0.0827	0.0131
		Mín.	0.0081	-0.0931	-0.0770	-0.1684	0.0065
		Dif.	0.0084	0.0474	0.0392	0.0857	0.0067
70.508	35.985	Máx.	0.0145	-0.0447	-0.0394	-0.0833	0.0184
		Mín.	0.0071	-0.0910	-0.0802	-0.1695	0.0090
		Dif.	0.0074	0.0463	0.0408	0.0863	0.0094
70.508	36.235	Máx.	0.0080	-0.0438	-0.0403	-0.0841	0.0249
		Mín.	0.0039	-0.0893	-0.0820	-0.1712	0.0122
		Dif.	0.0041	0.0454	0.0417	0.0872	0.0127
70.508	36.485	Máx.	-0.0019	-0.0435	-0.0397	-0.0854	0.0327
		Mín.	-0.0038	-0.0885	-0.0808	-0.1738	0.0160
		Dif.	0.0019	0.0451	0.0411	0.0885	0.0166
70.508	36.735	Máx.	-0.0106	-0.0440	-0.0368	-0.0873	0.0418
		Mín.	-0.0217	-0.0895	-0.0749	-0.1777	0.0205
		Dif.	0.0110	0.0455	0.0381	0.0905	0.0213
70.508	36.985	Máx.	-0.0226	-0.0458	-0.0305	-0.0901	0.0522
		Mín.	-0.0459	-0.0933	-0.0622	-0.1835	0.0256
		Dif.	0.0234	0.0475	0.0316	0.0934	0.0266
70.508	37.235	Máx.	-0.0374	-0.0496	-0.0198	-0.0943	0.0632
		Mín.	-0.0762	-0.1011	-0.0404	-0.1920	0.0310
		Dif.	0.0388	0.0514	0.0206	0.0977	0.0322
70.508	37.485	Máx.	-0.0543	-0.0557	-0.0037	-0.1003	0.0738
		Mín.	-0.1106	-0.1133	-0.0074	-0.2043	0.0362
		Dif.	0.0563	0.0577	0.0038	0.1040	0.0376
70.508	37.735	Máx.	-0.0714	-0.0624	0.0380	-0.1088	0.0820
		Mín.	-0.1454	-0.1271	0.0186	-0.2215	0.0403
		Dif.	0.0740	0.0647	0.0193	0.1127	0.0418
70.508	37.985	Máx.	-0.1018	-0.0627	0.0929	-0.1195	0.0861
		Mín.	-0.2073	-0.1278	0.0456	-0.2434	0.0423
		Dif.	0.1055	0.0650	0.0473	0.1239	0.0438
70.508	38.187	Máx.	-0.1239	-0.0627	0.1821	-0.1195	0.0906
		Mín.	-0.2523	-0.1278	0.0894	-0.2434	0.0445
		Dif.	0.1284	0.0650	0.0927	0.1239	0.0461
70.508	38.537	Máx.	0.2015	-0.1037	0.1879	-0.1442	0.0741
		Mín.	0.0989	-0.2111	0.0923	-0.2937	0.0364
		Dif.	0.1025	0.1074	0.0956	0.1495	0.0377
70.508	38.735	Máx.	0.1669	-0.1037	0.1278	-0.1442	0.0598
		Mín.	0.0820	-0.2111	0.0628	-0.2937	0.0294
		Dif.	0.0850	0.1074	0.0651	0.1495	0.0304
70.508	38.985	Máx.	0.1228	-0.0928	0.1014	-0.1471	0.0434
		Mín.	0.0603	-0.1890	0.0498	-0.2995	0.0213
		Dif.	0.0625	0.0962	0.0516	0.1524	0.0221
70.508	39.235	Máx.	0.1005	-0.0887	0.0754	-0.1484	0.0301
		Mín.	0.0493	-0.1807	0.0370	-0.3022	0.0148
		Dif.	0.0511	0.0920	0.0384	0.1538	0.0153
70.508	39.485	Máx.	0.0731	-0.0866	0.0545	-0.1490	0.0183
		Mín.	0.0359	-0.1764	0.0268	-0.3033	0.0090
		Dif.	0.0372	0.0898	0.0277	0.1544	0.0093

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.508	39.735	Máx.	0.0433	-0.0854	0.0399	-0.1490	0.0072
		Mín.	0.0213	-0.1739	0.0196	-0.3033	0.0035
		Dif.	0.0220	0.0885	0.0203	0.1544	0.0036
70.508	39.985	Máx.	0.0126	-0.0847	0.0321	-0.1485	-0.0019
		Mín.	0.0062	-0.1725	0.0157	-0.3023	-0.0038
		Dif.	0.0064	0.0878	0.0163	0.1539	0.0019
70.508	40.235	Máx.	-0.0090	-0.0844	0.0312	-0.1474	-0.0072
		Mín.	-0.0183	-0.1719	0.0153	-0.3002	-0.0147
		Dif.	0.0093	0.0875	0.0159	0.1528	0.0075
70.508	40.485	Máx.	-0.0240	-0.0845	0.0372	-0.1459	-0.0126
		Mín.	-0.0489	-0.1722	0.0183	-0.2972	-0.0257
		Dif.	0.0249	0.0876	0.0189	0.1512	0.0131
70.508	40.735	Máx.	-0.0385	-0.0852	0.0501	-0.1440	-0.0182
		Mín.	-0.0785	-0.1735	0.0246	-0.2932	-0.0370
		Dif.	0.0399	0.0883	0.0255	0.1492	0.0188
70.508	40.985	Máx.	-0.0518	-0.0868	0.0694	-0.1416	-0.0240
		Mín.	-0.1055	-0.1767	0.0341	-0.2883	-0.0488
		Dif.	0.0537	0.0899	0.0353	0.1467	0.0249
70.508	41.235	Máx.	-0.0627	-0.0907	0.0940	-0.1386	-0.0304
		Mín.	-0.1277	-0.1846	0.0462	-0.2823	-0.0619
		Dif.	0.0650	0.0939	0.0478	0.1437	0.0315
70.508	41.485	Máx.	-0.0827	-0.1028	0.1226	-0.1345	-0.0383
		Mín.	-0.1684	-0.2093	0.0602	-0.2739	-0.0779
		Dif.	0.0857	0.1065	0.0624	0.1394	0.0396
70.508	41.537	Máx.	-0.0980	-0.1028	0.1550	-0.1345	-0.0456
		Mín.	-0.1996	-0.2093	0.0761	-0.2739	-0.0928
		Dif.	0.1016	0.1065	0.0789	0.1394	0.0472
70.508	41.887	Máx.	0.2637	-0.0525	0.1499	-0.1203	-0.0505
		Mín.	0.1295	-0.1069	0.0736	-0.2449	-0.1029
		Dif.	0.1342	0.0544	0.0763	0.1246	0.0524
70.508	41.985	Máx.	0.2211	-0.0525	0.0837	-0.1203	-0.0468
		Mín.	0.1086	-0.1069	0.0411	-0.2449	-0.0953
		Dif.	0.1125	0.0544	0.0426	0.1246	0.0485
70.508	42.235	Máx.	0.1616	-0.0607	0.0257	-0.1114	-0.0458
		Mín.	0.0794	-0.1236	0.0126	-0.2269	-0.0933
		Dif.	0.0823	0.0629	0.0131	0.1155	0.0475
70.508	42.485	Máx.	0.1267	-0.0560	-0.0103	-0.1047	-0.0435
		Mín.	0.0622	-0.1140	-0.0209	-0.2132	-0.0886
		Dif.	0.0645	0.0580	0.0107	0.1085	0.0451
70.508	42.735	Máx.	0.0915	-0.0499	-0.0271	-0.1003	-0.0400
		Mín.	0.0449	-0.1017	-0.0552	-0.2042	-0.0815
		Dif.	0.0466	0.0518	0.0281	0.1039	0.0415
70.508	42.985	Máx.	0.0593	-0.0453	-0.0382	-0.0979	-0.0362
		Mín.	0.0291	-0.0923	-0.0778	-0.1993	-0.0737
		Dif.	0.0302	0.0469	0.0396	0.1014	0.0375
70.508	43.235	Máx.	0.0323	-0.0423	-0.0445	-0.0969	-0.0324
		Mín.	0.0159	-0.0861	-0.0906	-0.1973	-0.0660
		Dif.	0.0164	0.0438	0.0461	0.1004	0.0336
70.508	43.485	Máx.	0.0111	-0.0404	-0.0470	-0.0969	-0.0291
		Mín.	0.0055	-0.0823	-0.0958	-0.1973	-0.0592
		Dif.	0.0057	0.0419	0.0487	0.1004	0.0301
70.508	43.735	Máx.	-0.0022	-0.0392	-0.0468	-0.0976	-0.0262
		Mín.	-0.0045	-0.0799	-0.0952	-0.1987	-0.0534
		Dif.	0.0023	0.0407	0.0485	0.1011	0.0272
70.508	43.985	Máx.	-0.0075	-0.0384	-0.0445	-0.0987	-0.0239
		Mín.	-0.0153	-0.0782	-0.0907	-0.2009	-0.0487
		Dif.	0.0078	0.0398	0.0462	0.1023	0.0248

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.508	44.235	Máx.	-0.0108	-0.0377	-0.0411	-0.1001	-0.0221
		Mín.	-0.0221	-0.0767	-0.0836	-0.2038	-0.0451
		Dif.	0.0112	0.0391	0.0425	0.1037	0.0229
70.508	44.485	Máx.	-0.0126	-0.0369	-0.0368	-0.1017	-0.0208
		Mín.	-0.0256	-0.0751	-0.0749	-0.2071	-0.0424
		Dif.	0.0130	0.0382	0.0381	0.1054	0.0216
70.508	44.735	Máx.	-0.0131	-0.0359	-0.0322	-0.1034	-0.0199
		Mín.	-0.0267	-0.0731	-0.0656	-0.2105	-0.0406
		Dif.	0.0136	0.0372	0.0334	0.1072	0.0207
70.508	44.985	Máx.	-0.0128	-0.0346	-0.0276	-0.1051	-0.0194
		Mín.	-0.0261	-0.0705	-0.0561	-0.2141	-0.0395
		Dif.	0.0133	0.0359	0.0286	0.1090	0.0201
70.508	45.235	Máx.	-0.0119	-0.0330	-0.0231	-0.1069	-0.0191
		Mín.	-0.0243	-0.0672	-0.0470	-0.2177	-0.0390
		Dif.	0.0124	0.0342	0.0239	0.1108	0.0198
70.508	45.485	Máx.	-0.0107	-0.0310	-0.0189	-0.1086	-0.0191
		Mín.	-0.0217	-0.0632	-0.0385	-0.2212	-0.0389
		Dif.	0.0111	0.0321	0.0196	0.1126	0.0198
70.508	45.735	Máx.	-0.0092	-0.0286	-0.0152	-0.1103	-0.0192
		Mín.	-0.0187	-0.0583	-0.0309	-0.2246	-0.0392
		Dif.	0.0095	0.0297	0.0157	0.1143	0.0199
70.508	45.985	Máx.	-0.0076	-0.0259	-0.0119	-0.1118	-0.0195
		Mín.	-0.0156	-0.0526	-0.0242	-0.2277	-0.0397
		Dif.	0.0079	0.0268	0.0123	0.1159	0.0202
70.508	46.235	Máx.	-0.0061	-0.0227	-0.0091	-0.1133	-0.0199
		Mín.	-0.0124	-0.0461	-0.0185	-0.2306	-0.0404
		Dif.	0.0063	0.0235	0.0094	0.1174	0.0206
70.508	46.485	Máx.	-0.0046	-0.0190	-0.0068	-0.1145	-0.0202
		Mín.	-0.0093	-0.0388	-0.0138	-0.2332	-0.0412
		Dif.	0.0047	0.0197	0.0070	0.1187	0.0210
70.508	46.735	Máx.	-0.0031	-0.0151	-0.0051	-0.1156	-0.0207
		Mín.	-0.0063	-0.0307	-0.0103	-0.2354	-0.0421
		Dif.	0.0032	0.0156	0.0052	0.1198	0.0214
70.508	46.985	Máx.	-0.0018	-0.0107	-0.0038	-0.1164	-0.0211
		Mín.	-0.0037	-0.0218	-0.0078	-0.2371	-0.0429
		Dif.	0.0019	0.0111	0.0040	0.1207	0.0218
70.508	47.235	Máx.	-0.0006	-0.0059	-0.0031	-0.1171	-0.0214
		Mín.	-0.0012	-0.0119	-0.0063	-0.2384	-0.0437
		Dif.	0.0006	0.0061	0.0032	0.1213	0.0222
70.508	47.485	Máx.	0.0012	-0.0005	-0.0029	-0.1175	-0.0217
		Mín.	0.0006	-0.0010	-0.0058	-0.2392	-0.0443
		Dif.	0.0006	0.0005	0.0030	0.1217	0.0225
70.508	47.735	Máx.	0.0040	0.0110	-0.0032	-0.1175	-0.0220
		Mín.	0.0019	0.0054	-0.0065	-0.2393	-0.0447
		Dif.	0.0020	0.0056	0.0033	0.1218	0.0228
70.508	47.985	Máx.	0.0068	0.0234	-0.0041	-0.1173	-0.0221
		Mín.	0.0033	0.0115	-0.0084	-0.2388	-0.0450
		Dif.	0.0035	0.0119	0.0043	0.1215	0.0229
70.508	48.235	Máx.	0.0095	0.0366	-0.0057	-0.1166	-0.0222
		Mín.	0.0046	0.0180	-0.0116	-0.2375	-0.0452
		Dif.	0.0048	0.0186	0.0059	0.1209	0.0230
70.508	48.485	Máx.	0.0121	0.0511	-0.0078	-0.1157	-0.0221
		Mín.	0.0060	0.0251	-0.0159	-0.2357	-0.0451
		Dif.	0.0062	0.0260	0.0081	0.1199	0.0229
70.508	48.735	Máx.	0.0149	0.0666	-0.0106	-0.1145	-0.0219
		Mín.	0.0073	0.0327	-0.0216	-0.2331	-0.0446
		Dif.	0.0076	0.0339	0.0110	0.1186	0.0227

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.508	48.985	Máx.	0.0182	0.0841	-0.0141	-0.1126	-0.0215
		Mín.	0.0089	0.0413	-0.0287	-0.2292	-0.0438
		Dif.	0.0093	0.0428	0.0146	0.1167	0.0223
70.508	49.235	Máx.	0.0213	0.1012	-0.0184	-0.1104	-0.0210
		Mín.	0.0105	0.0497	-0.0374	-0.2247	-0.0428
		Dif.	0.0108	0.0515	0.0190	0.1144	0.0218
70.508	49.485	Máx.	0.0240	0.1202	-0.0232	-0.1078	-0.0203
		Mín.	0.0118	0.0590	-0.0472	-0.2196	-0.0413
		Dif.	0.0122	0.0612	0.0240	0.1118	0.0210
70.508	49.735	Máx.	0.0275	0.1410	-0.0287	-0.1049	-0.0191
		Mín.	0.0135	0.0692	-0.0585	-0.2137	-0.0388
		Dif.	0.0140	0.0717	0.0298	0.1087	0.0198
70.508	49.985	Máx.	0.0294	0.1606	-0.0355	-0.1004	-0.0177
		Mín.	0.0144	0.0789	-0.0722	-0.2045	-0.0360
		Dif.	0.0150	0.0818	0.0368	0.1041	0.0183
70.508	50.235	Máx.	0.0265	0.1796	-0.0424	-0.0964	-0.0167
		Mín.	0.0130	0.0882	-0.0864	-0.1963	-0.0339
		Dif.	0.0135	0.0914	0.0439	0.0999	0.0173
70.508	50.485	Máx.	0.0203	0.2036	-0.0486	-0.0922	-0.0151
		Mín.	0.0099	0.1000	-0.0989	-0.1877	-0.0308
		Dif.	0.0103	0.1036	0.0503	0.0955	0.0157
70.508	50.735	Máx.	0.0146	0.2330	-0.0540	-0.0875	-0.0127
		Mín.	0.0072	0.1144	-0.1099	-0.1782	-0.0259
		Dif.	0.0074	0.1186	0.0559	0.0907	0.0132
70.508	50.985	Máx.	0.0190	0.2649	-0.0601	-0.0835	-0.0085
		Mín.	0.0093	0.1301	-0.1223	-0.1700	-0.0174
		Dif.	0.0097	0.1348	0.0622	0.0865	0.0088
70.508	51.235	Máx.	0.0053	0.2956	-0.0680	-0.0746	-0.0063
		Mín.	0.0026	0.1452	-0.1386	-0.1520	-0.0128
		Dif.	0.0027	0.1504	0.0705	0.0774	0.0065
70.508	51.485	Máx.	-0.0154	0.3238	-0.0694	-0.0683	-0.0050
		Mín.	-0.0313	0.1590	-0.1413	-0.1390	-0.0102
		Dif.	0.0159	0.1648	0.0719	0.0707	0.0052
70.508	51.735	Máx.	-0.0340	0.3492	-0.0655	-0.0609	-0.0020
		Mín.	-0.0692	0.1715	-0.1333	-0.1240	-0.0041
		Dif.	0.0352	0.1777	0.0678	0.0631	0.0021
70.508	51.985	Máx.	-0.0662	0.3535	-0.0557	-0.0515	0.0017
		Mín.	-0.1348	0.1736	-0.1133	-0.1049	0.0008
		Dif.	0.0686	0.1799	0.0577	0.0534	0.0008
70.508	52.235	Máx.	-0.1554	0.2148	-0.0257	-0.0371	-0.0069
		Mín.	-0.3165	0.1055	-0.0524	-0.0756	-0.0141
		Dif.	0.1611	0.1093	0.0267	0.0385	0.0072
70.508	52.243	Máx.	-0.2229	0.2148	-0.0090	-0.0371	-0.0353
		Mín.	-0.4539	0.1055	-0.0184	-0.0756	-0.0719
		Dif.	0.2310	0.1093	0.0094	0.0385	0.0366
70.510	52.235	Máx.	-0.1554	0.1749	-0.0257	-0.0074	-0.0031
		Mín.	-0.3165	0.0859	-0.0524	-0.0151	-0.0063
		Dif.	0.1611	0.0890	0.0267	0.0077	0.0032
70.553	26.985	Máx.	0.2484	0.3163	-0.0610	-0.0061	0.0310
		Mín.	0.1220	0.1553	-0.1242	-0.0125	0.0152
		Dif.	0.1264	0.1610	0.0632	0.0064	0.0158
70.564	51.985	Máx.	-0.0662	0.4197	-0.0557	-0.0131	0.0032
		Mín.	-0.1348	0.2061	-0.1133	-0.0266	0.0015
		Dif.	0.0686	0.2136	0.0577	0.0135	0.0016
70.618	51.735	Máx.	-0.0340	0.4359	-0.0655	-0.0123	-0.0025
		Mín.	-0.0692	0.2140	-0.1333	-0.0250	-0.0051
		Dif.	0.0352	0.2218	0.0678	0.0127	0.0026

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.672	51.485	Máx.	-0.0154	0.4129	-0.0694	-0.0117	-0.0051
		Mín.	-0.0313	0.2028	-0.1413	-0.0238	-0.0104
		Dif.	0.0159	0.2101	0.0719	0.0121	0.0053
70.724	27.235	Máx.	0.1129	0.3342	-0.0790	-0.0060	0.0288
		Mín.	0.0554	0.1641	-0.1608	-0.0123	0.0142
		Dif.	0.0575	0.1701	0.0818	0.0062	0.0147
70.726	51.235	Máx.	0.0053	0.3787	-0.0680	-0.0127	-0.0049
		Mín.	0.0026	0.1860	-0.1386	-0.0258	-0.0099
		Dif.	0.0027	0.1927	0.0705	0.0131	0.0050
70.758	27.284	Máx.	0.2707	0.3187	-0.0257	-0.0477	0.0255
		Mín.	0.1329	0.1565	-0.0522	-0.0971	0.0125
		Dif.	0.1378	0.1622	0.0266	0.0494	0.0130
70.758	27.485	Máx.	0.1816	0.3187	-0.0603	-0.0477	0.0395
		Mín.	0.0892	0.1565	-0.1228	-0.0971	0.0194
		Dif.	0.0924	0.1622	0.0625	0.0494	0.0201
70.758	27.735	Máx.	0.0698	0.2544	-0.0601	-0.0683	0.0632
		Mín.	0.0343	0.1250	-0.1223	-0.1391	0.0310
		Dif.	0.0355	0.1295	0.0622	0.0708	0.0321
70.758	27.985	Máx.	0.0173	0.1861	-0.0539	-0.0819	0.0888
		Mín.	0.0085	0.0914	-0.1098	-0.1667	0.0436
		Dif.	0.0088	0.0947	0.0559	0.0849	0.0452
70.758	28.235	Máx.	-0.0215	0.1269	-0.0422	-0.0943	0.1113
		Mín.	-0.0437	0.0623	-0.0858	-0.1921	0.0547
		Dif.	0.0223	0.0646	0.0437	0.0978	0.0566
70.758	28.485	Máx.	-0.0531	0.0689	-0.0241	-0.1052	0.1292
		Mín.	-0.1082	0.0339	-0.0491	-0.2142	0.0634
		Dif.	0.0551	0.0351	0.0250	0.1090	0.0657
70.758	28.735	Máx.	-0.0854	0.0271	0.0031	-0.1156	0.1413
		Mín.	-0.1738	0.0133	0.0015	-0.2355	0.0694
		Dif.	0.0885	0.0138	0.0016	0.1198	0.0719
70.758	28.985	Máx.	-0.1268	0.0418	0.0721	-0.1258	0.1500
		Mín.	-0.2583	0.0205	0.0354	-0.2562	0.0737
		Dif.	0.1314	0.0213	0.0367	0.1304	0.0764
70.758	28.987	Máx.	-0.1524	0.0418	0.1206	-0.1258	0.1690
		Mín.	-0.3103	0.0205	0.0592	-0.2562	0.0830
		Dif.	0.1579	0.0213	0.0614	0.1304	0.0860
70.758	29.337	Máx.	0.1698	-0.0952	0.1320	-0.1373	0.1506
		Mín.	0.0834	-0.1938	0.0648	-0.2797	0.0739
		Dif.	0.0864	0.0986	0.0672	0.1423	0.0766
70.758	29.485	Máx.	0.1230	-0.0952	0.0890	-0.1373	0.1281
		Mín.	0.0604	-0.1938	0.0437	-0.2797	0.0629
		Dif.	0.0626	0.0986	0.0453	0.1423	0.0652
70.758	29.735	Máx.	0.0555	-0.0871	0.0748	-0.1397	0.1045
		Mín.	0.0273	-0.1773	0.0368	-0.2844	0.0513
		Dif.	0.0283	0.0902	0.0381	0.1447	0.0532
70.758	29.985	Máx.	0.0129	-0.0906	0.0686	-0.1409	0.0828
		Mín.	0.0063	-0.1844	0.0337	-0.2870	0.0406
		Dif.	0.0066	0.0938	0.0349	0.1460	0.0421
70.758	30.235	Máx.	-0.0147	-0.0941	0.0724	-0.1419	0.0608
		Mín.	-0.0298	-0.1917	0.0356	-0.2890	0.0298
		Dif.	0.0152	0.0976	0.0369	0.1471	0.0309
70.758	30.485	Máx.	-0.0339	-0.0942	0.0857	-0.1425	0.0379
		Mín.	-0.0691	-0.1919	0.0421	-0.2902	0.0186
		Dif.	0.0352	0.0976	0.0436	0.1477	0.0193
70.758	30.735	Máx.	-0.0639	-0.0878	0.1061	-0.1416	0.0148
		Mín.	-0.1302	-0.1787	0.0521	-0.2883	0.0073
		Dif.	0.0663	0.0909	0.0540	0.1467	0.0075

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.758	30.837	Máx.	-0.0849	-0.0878	0.1439	-0.1416	0.0045
		Mín.	-0.1730	-0.1787	0.0706	-0.2883	0.0022
		Dif.	0.0880	0.0909	0.0732	0.1467	0.0023
70.758	31.187	Máx.	0.2792	-0.0681	0.1357	-0.1312	-0.0076
		Mín.	0.1371	-0.1386	0.0666	-0.2672	-0.0155
		Dif.	0.1421	0.0705	0.0690	0.1360	0.0079
70.758	31.235	Máx.	0.2312	-0.0681	0.0798	-0.1312	-0.0096
		Mín.	0.1135	-0.1386	0.0392	-0.2672	-0.0195
		Dif.	0.1176	0.0705	0.0406	0.1360	0.0099
70.758	31.485	Máx.	0.1615	-0.0667	0.0202	-0.1227	-0.0139
		Mín.	0.0793	-0.1359	0.0099	-0.2498	-0.0284
		Dif.	0.0822	0.0692	0.0103	0.1271	0.0144
70.758	31.735	Máx.	0.1188	-0.0608	-0.0129	-0.1151	-0.0155
		Mín.	0.0584	-0.1239	-0.0263	-0.2344	-0.0315
		Dif.	0.0605	0.0630	0.0134	0.1193	0.0160
70.758	31.985	Máx.	0.0790	-0.0552	-0.0295	-0.1093	-0.0150
		Mín.	0.0388	-0.1124	-0.0601	-0.2225	-0.0306
		Dif.	0.0402	0.0572	0.0306	0.1132	0.0156
70.758	32.235	Máx.	0.0445	-0.0512	-0.0402	-0.1050	-0.0135
		Mín.	0.0218	-0.1042	-0.0819	-0.2139	-0.0275
		Dif.	0.0226	0.0530	0.0417	0.1089	0.0140
70.758	32.485	Máx.	0.0168	-0.0487	-0.0462	-0.1021	-0.0116
		Mín.	0.0082	-0.0991	-0.0940	-0.2079	-0.0235
		Dif.	0.0085	0.0504	0.0478	0.1058	0.0120
70.758	32.735	Máx.	-0.0018	-0.0473	-0.0484	-0.1000	-0.0096
		Mín.	-0.0037	-0.0964	-0.0986	-0.2036	-0.0195
		Dif.	0.0019	0.0491	0.0502	0.1036	0.0099
70.758	32.985	Máx.	-0.0085	-0.0468	-0.0481	-0.0985	-0.0077
		Mín.	-0.0174	-0.0952	-0.0979	-0.2007	-0.0157
		Dif.	0.0089	0.0485	0.0498	0.1021	0.0080
70.758	33.235	Máx.	-0.0124	-0.0466	-0.0461	-0.0975	-0.0061
		Mín.	-0.0253	-0.0950	-0.0939	-0.1985	-0.0123
		Dif.	0.0129	0.0483	0.0478	0.1010	0.0063
70.758	33.485	Máx.	-0.0139	-0.0467	-0.0433	-0.0968	-0.0046
		Mín.	-0.0283	-0.0952	-0.0882	-0.1970	-0.0095
		Dif.	0.0144	0.0484	0.0449	0.1003	0.0048
70.758	33.735	Máx.	-0.0135	-0.0469	-0.0402	-0.0962	-0.0034
		Mín.	-0.0275	-0.0955	-0.0819	-0.1959	-0.0070
		Dif.	0.0140	0.0486	0.0417	0.0997	0.0036
70.758	33.985	Máx.	-0.0117	-0.0470	-0.0373	-0.0958	-0.0024
		Mín.	-0.0238	-0.0958	-0.0759	-0.1952	-0.0049
		Dif.	0.0121	0.0487	0.0386	0.0993	0.0025
70.758	34.235	Máx.	-0.0089	-0.0470	-0.0349	-0.0956	-0.0015
		Mín.	-0.0181	-0.0958	-0.0710	-0.1946	-0.0030
		Dif.	0.0092	0.0488	0.0361	0.0990	0.0015
70.758	34.485	Máx.	-0.0056	-0.0469	-0.0332	-0.0954	-0.0006
		Mín.	-0.0114	-0.0955	-0.0675	-0.1943	-0.0012
		Dif.	0.0058	0.0486	0.0344	0.0989	0.0006
70.758	34.735	Máx.	-0.0021	-0.0466	-0.0323	-0.0953	0.0006
		Mín.	-0.0042	-0.0948	-0.0657	-0.1941	0.0003
		Dif.	0.0021	0.0483	0.0334	0.0988	0.0003
70.758	34.985	Máx.	0.0025	-0.0460	-0.0322	-0.0954	0.0027
		Mín.	0.0012	-0.0937	-0.0655	-0.1942	0.0013
		Dif.	0.0013	0.0477	0.0333	0.0988	0.0014
70.758	35.235	Máx.	0.0082	-0.0453	-0.0327	-0.0955	0.0053
		Mín.	0.0040	-0.0923	-0.0667	-0.1945	0.0026
		Dif.	0.0042	0.0470	0.0339	0.0990	0.0027

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.758	35.485	Máx.	0.0119	-0.0444	-0.0338	-0.0958	0.0084
		Mín.	0.0059	-0.0905	-0.0688	-0.1951	0.0041
		Dif.	0.0061	0.0461	0.0350	0.0993	0.0043
70.758	35.735	Máx.	0.0131	-0.0435	-0.0350	-0.0963	0.0122
		Mín.	0.0065	-0.0886	-0.0713	-0.1962	0.0060
		Dif.	0.0067	0.0451	0.0363	0.0998	0.0062
70.758	35.985	Máx.	0.0110	-0.0426	-0.0360	-0.0972	0.0170
		Mín.	0.0054	-0.0867	-0.0732	-0.1978	0.0083
		Dif.	0.0056	0.0441	0.0373	0.1007	0.0086
70.758	36.235	Máx.	0.0049	-0.0418	-0.0361	-0.0984	0.0228
		Mín.	0.0024	-0.0852	-0.0735	-0.2003	0.0112
		Dif.	0.0025	0.0433	0.0374	0.1020	0.0116
70.758	36.485	Máx.	-0.0029	-0.0415	-0.0347	-0.1002	0.0296
		Mín.	-0.0059	-0.0845	-0.0708	-0.2040	0.0145
		Dif.	0.0030	0.0430	0.0360	0.1038	0.0151
70.758	36.735	Máx.	-0.0106	-0.0418	-0.0312	-0.1027	0.0374
		Mín.	-0.0217	-0.0851	-0.0635	-0.2092	0.0183
		Dif.	0.0110	0.0433	0.0323	0.1065	0.0190
70.758	36.985	Máx.	-0.0209	-0.0431	-0.0245	-0.1063	0.0458
		Mín.	-0.0425	-0.0878	-0.0499	-0.2166	0.0225
		Dif.	0.0216	0.0447	0.0254	0.1102	0.0233
70.758	37.235	Máx.	-0.0332	-0.0456	-0.0139	-0.1113	0.0544
		Mín.	-0.0676	-0.0929	-0.0284	-0.2267	0.0267
		Dif.	0.0344	0.0473	0.0144	0.1153	0.0277
70.758	37.485	Máx.	-0.0471	-0.0490	0.0024	-0.1179	0.0620
		Mín.	-0.0958	-0.0997	0.0012	-0.2400	0.0304
		Dif.	0.0488	0.0508	0.0012	0.1222	0.0315
70.758	37.735	Máx.	-0.0615	-0.0516	0.0428	-0.1261	0.0674
		Mín.	-0.1253	-0.1050	0.0210	-0.2567	0.0331
		Dif.	0.0638	0.0534	0.0218	0.1307	0.0343
70.758	37.985	Máx.	-0.0914	-0.0478	0.0903	-0.1354	0.0699
		Mín.	-0.1861	-0.0973	0.0443	-0.2757	0.0343
		Dif.	0.0947	0.0495	0.0459	0.1403	0.0355
70.758	38.187	Máx.	-0.1140	-0.0478	0.1715	-0.1354	0.0735
		Mín.	-0.2321	-0.0973	0.0842	-0.2757	0.0361
		Dif.	0.1181	0.0495	0.0873	0.1403	0.0374
70.758	38.537	Máx.	0.2113	-0.0758	0.1754	-0.1569	0.0632
		Mín.	0.1038	-0.1544	0.0861	-0.3195	0.0310
		Dif.	0.1076	0.0786	0.0893	0.1626	0.0322
70.758	38.735	Máx.	0.1726	-0.0758	0.1124	-0.1569	0.0523
		Mín.	0.0847	-0.1544	0.0552	-0.3195	0.0257
		Dif.	0.0878	0.0786	0.0572	0.1626	0.0266
70.758	38.985	Máx.	0.1225	-0.0679	0.0861	-0.1602	0.0396
		Mín.	0.0602	-0.1383	0.0423	-0.3262	0.0195
		Dif.	0.0624	0.0704	0.0438	0.1660	0.0202
70.758	39.235	Máx.	0.0983	-0.0657	0.0611	-0.1618	0.0284
		Mín.	0.0483	-0.1338	0.0300	-0.3295	0.0139
		Dif.	0.0500	0.0681	0.0311	0.1677	0.0144
70.758	39.485	Máx.	0.0711	-0.0647	0.0409	-0.1624	0.0178
		Mín.	0.0349	-0.1317	0.0201	-0.3308	0.0088
		Dif.	0.0362	0.0670	0.0208	0.1684	0.0091
70.758	39.735	Máx.	0.0420	-0.0641	0.0267	-0.1624	0.0076
		Mín.	0.0206	-0.1305	0.0131	-0.3307	0.0037
		Dif.	0.0214	0.0664	0.0136	0.1683	0.0039
70.758	39.985	Máx.	0.0121	-0.0638	0.0190	-0.1618	-0.0012
		Mín.	0.0059	-0.1299	0.0093	-0.3295	-0.0025
		Dif.	0.0061	0.0661	0.0097	0.1677	0.0013

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.758	40.235	Máx.	-0.0089	-0.0637	0.0180	-0.1607	-0.0062
		Mín.	-0.0182	-0.1298	0.0088	-0.3273	-0.0126
		Dif.	0.0093	0.0660	0.0092	0.1666	0.0064
70.758	40.485	Máx.	-0.0237	-0.0639	0.0238	-0.1592	-0.0112
		Mín.	-0.0482	-0.1301	0.0117	-0.3241	-0.0229
		Dif.	0.0245	0.0662	0.0121	0.1650	0.0117
70.758	40.735	Máx.	-0.0380	-0.0644	0.0363	-0.1572	-0.0164
		Mín.	-0.0773	-0.1310	0.0178	-0.3200	-0.0334
		Dif.	0.0393	0.0667	0.0185	0.1629	0.0170
70.758	40.985	Máx.	-0.0514	-0.0652	0.0551	-0.1547	-0.0217
		Mín.	-0.1046	-0.1328	0.0270	-0.3149	-0.0443
		Dif.	0.0532	0.0676	0.0280	0.1603	0.0225
70.758	41.235	Máx.	-0.0633	-0.0678	0.0791	-0.1514	-0.0274
		Mín.	-0.1290	-0.1380	0.0388	-0.3083	-0.0558
		Dif.	0.0656	0.0702	0.0402	0.1569	0.0284
70.758	41.485	Máx.	-0.0859	-0.0782	0.1082	-0.1469	-0.0339
		Mín.	-0.1749	-0.1592	0.0531	-0.2992	-0.0690
		Dif.	0.0890	0.0810	0.0551	0.1523	0.0351
70.758	41.537	Máx.	-0.1028	-0.0782	0.1424	-0.1469	-0.0400
		Mín.	-0.2094	-0.1592	0.0699	-0.2992	-0.0815
		Dif.	0.1066	0.0810	0.0725	0.1523	0.0415
70.758	41.887	Máx.	0.2471	-0.0375	0.1389	-0.1344	-0.0435
		Mín.	0.1213	-0.0763	0.0682	-0.2737	-0.0886
		Dif.	0.1257	0.0388	0.0707	0.1393	0.0451
70.758	41.985	Máx.	0.2029	-0.0375	0.0774	-0.1344	-0.0403
		Mín.	0.0996	-0.0763	0.0380	-0.2737	-0.0821
		Dif.	0.1032	0.0388	0.0394	0.1393	0.0418
70.758	42.235	Máx.	0.1427	-0.0482	0.0259	-0.1268	-0.0400
		Mín.	0.0701	-0.0981	0.0127	-0.2582	-0.0816
		Dif.	0.0726	0.0499	0.0132	0.1314	0.0415
70.758	42.485	Máx.	0.1111	-0.0470	-0.0078	-0.1203	-0.0391
		Mín.	0.0546	-0.0958	-0.0159	-0.2450	-0.0795
		Dif.	0.0565	0.0488	0.0081	0.1247	0.0405
70.758	42.735	Máx.	0.0807	-0.0433	-0.0233	-0.1154	-0.0370
		Mín.	0.0396	-0.0881	-0.0475	-0.2350	-0.0754
		Dif.	0.0411	0.0448	0.0242	0.1196	0.0384
70.758	42.985	Máx.	0.0529	-0.0395	-0.0340	-0.1122	-0.0344
		Mín.	0.0260	-0.0804	-0.0693	-0.2284	-0.0701
		Dif.	0.0269	0.0409	0.0353	0.1162	0.0357
70.758	43.235	Máx.	0.0289	-0.0363	-0.0405	-0.1102	-0.0316
		Mín.	0.0142	-0.0740	-0.0824	-0.2245	-0.0644
		Dif.	0.0147	0.0377	0.0419	0.1142	0.0328
70.758	43.485	Máx.	0.0096	-0.0338	-0.0435	-0.1093	-0.0290
		Mín.	0.0047	-0.0689	-0.0885	-0.2227	-0.0590
		Dif.	0.0049	0.0351	0.0450	0.1133	0.0300
70.758	43.735	Máx.	-0.0025	-0.0318	-0.0438	-0.1092	-0.0266
		Mín.	-0.0052	-0.0647	-0.0891	-0.2223	-0.0541
		Dif.	0.0026	0.0329	0.0454	0.1131	0.0276
70.758	43.985	Máx.	-0.0077	-0.0299	-0.0422	-0.1095	-0.0246
		Mín.	-0.0157	-0.0608	-0.0858	-0.2230	-0.0501
		Dif.	0.0080	0.0310	0.0437	0.1135	0.0255
70.758	44.235	Máx.	-0.0111	-0.0280	-0.0392	-0.1102	-0.0230
		Mín.	-0.0226	-0.0570	-0.0799	-0.2243	-0.0469
		Dif.	0.0115	0.0290	0.0407	0.1142	0.0239
70.758	44.485	Máx.	-0.0130	-0.0260	-0.0355	-0.1110	-0.0218
		Mín.	-0.0266	-0.0530	-0.0723	-0.2260	-0.0445
		Dif.	0.0135	0.0270	0.0368	0.1150	0.0226

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.758	44.735	Máx.	-0.0139	-0.0238	-0.0314	-0.1120	-0.0210
		Mín.	-0.0283	-0.0485	-0.0638	-0.2280	-0.0428
		Dif.	0.0144	0.0247	0.0325	0.1160	0.0218
70.758	44.985	Máx.	-0.0140	-0.0213	-0.0271	-0.1130	-0.0205
		Mín.	-0.0285	-0.0433	-0.0552	-0.2300	-0.0417
		Dif.	0.0145	0.0220	0.0281	0.1171	0.0212
70.758	45.235	Máx.	-0.0135	-0.0183	-0.0229	-0.1139	-0.0202
		Mín.	-0.0275	-0.0373	-0.0466	-0.2320	-0.0411
		Dif.	0.0140	0.0190	0.0237	0.1181	0.0209
70.758	45.485	Máx.	-0.0127	-0.0149	-0.0190	-0.1148	-0.0201
		Mín.	-0.0258	-0.0304	-0.0386	-0.2338	-0.0409
		Dif.	0.0131	0.0155	0.0197	0.1190	0.0208
70.758	45.735	Máx.	-0.0116	-0.0111	-0.0154	-0.1156	-0.0201
		Mín.	-0.0236	-0.0226	-0.0313	-0.2353	-0.0410
		Dif.	0.0120	0.0115	0.0160	0.1198	0.0209
70.758	45.985	Máx.	-0.0105	-0.0068	-0.0122	-0.1162	-0.0203
		Mín.	-0.0214	-0.0139	-0.0249	-0.2366	-0.0413
		Dif.	0.0109	0.0071	0.0127	0.1204	0.0210
70.758	46.235	Máx.	-0.0094	-0.0020	-0.0095	-0.1166	-0.0205
		Mín.	-0.0191	-0.0042	-0.0193	-0.2374	-0.0417
		Dif.	0.0097	0.0021	0.0098	0.1208	0.0212
70.758	46.485	Máx.	-0.0082	0.0067	-0.0072	-0.1167	-0.0207
		Mín.	-0.0167	0.0033	-0.0147	-0.2377	-0.0422
		Dif.	0.0085	0.0034	0.0075	0.1210	0.0215
70.758	46.735	Máx.	-0.0071	0.0180	-0.0055	-0.1166	-0.0209
		Mín.	-0.0144	0.0088	-0.0111	-0.2375	-0.0426
		Dif.	0.0073	0.0092	0.0057	0.1209	0.0217
70.758	46.985	Máx.	-0.0062	0.0302	-0.0042	-0.1162	-0.0211
		Mín.	-0.0126	0.0148	-0.0086	-0.2367	-0.0430
		Dif.	0.0064	0.0154	0.0044	0.1204	0.0219
70.758	47.235	Máx.	-0.0055	0.0437	-0.0034	-0.1155	-0.0213
		Mín.	-0.0112	0.0215	-0.0070	-0.2352	-0.0433
		Dif.	0.0057	0.0222	0.0036	0.1197	0.0220
70.758	47.485	Máx.	-0.0048	0.0587	-0.0030	-0.1145	-0.0213
		Mín.	-0.0098	0.0288	-0.0062	-0.2331	-0.0434
		Dif.	0.0050	0.0299	0.0032	0.1186	0.0221
70.758	47.735	Máx.	-0.0037	0.0755	-0.0032	-0.1129	-0.0212
		Mín.	-0.0075	0.0371	-0.0065	-0.2299	-0.0431
		Dif.	0.0038	0.0384	0.0033	0.1170	0.0220
70.758	47.985	Máx.	-0.0025	0.0912	-0.0041	-0.1109	-0.0210
		Mín.	-0.0051	0.0448	-0.0084	-0.2259	-0.0428
		Dif.	0.0026	0.0464	0.0043	0.1150	0.0218
70.758	48.235	Máx.	-0.0018	0.1080	-0.0056	-0.1086	-0.0208
		Mín.	-0.0036	0.0530	-0.0114	-0.2211	-0.0424
		Dif.	0.0019	0.0550	0.0058	0.1125	0.0216
70.758	48.485	Máx.	-0.0011	0.1272	-0.0075	-0.1058	-0.0205
		Mín.	-0.0022	0.0625	-0.0153	-0.2154	-0.0418
		Dif.	0.0011	0.0647	0.0078	0.1096	0.0213
70.758	48.735	Máx.	0.0006	0.1479	-0.0099	-0.1028	-0.0199
		Mín.	0.0003	0.0726	-0.0202	-0.2094	-0.0404
		Dif.	0.0003	0.0753	0.0103	0.1066	0.0206
70.758	48.985	Máx.	0.0038	0.1700	-0.0133	-0.0982	-0.0189
		Mín.	0.0019	0.0835	-0.0271	-0.2000	-0.0385
		Dif.	0.0019	0.0865	0.0138	0.1018	0.0196
70.758	49.235	Máx.	0.0051	0.1899	-0.0175	-0.0939	-0.0182
		Mín.	0.0025	0.0933	-0.0357	-0.1913	-0.0371
		Dif.	0.0026	0.0967	0.0182	0.0974	0.0189

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.758	49.485	Máx.	0.0053	0.2146	-0.0219	-0.0892	-0.0172
		Mín.	0.0026	0.1054	-0.0446	-0.1816	-0.0351
		Dif.	0.0027	0.1092	0.0227	0.0924	0.0179
70.758	49.735	Máx.	0.0158	0.2517	-0.0262	-0.0845	-0.0155
		Mín.	0.0078	0.1236	-0.0533	-0.1722	-0.0316
		Dif.	0.0080	0.1281	0.0271	0.0876	0.0161
70.758	49.985	Máx.	0.0191	0.2933	-0.0342	-0.0774	-0.0130
		Mín.	0.0094	0.1440	-0.0696	-0.1576	-0.0265
		Dif.	0.0097	0.1493	0.0354	0.0802	0.0135
70.758	50.235	Máx.	0.0093	0.3174	-0.0411	-0.0709	-0.0126
		Mín.	0.0046	0.1559	-0.0836	-0.1444	-0.0257
		Dif.	0.0047	0.1615	0.0425	0.0735	0.0131
70.758	50.485	Máx.	0.0015	0.3424	-0.0462	-0.0635	-0.0109
		Mín.	0.0007	0.1681	-0.0941	-0.1294	-0.0222
		Dif.	0.0008	0.1743	0.0479	0.0658	0.0113
70.758	50.735	Máx.	-0.0116	0.3631	-0.0501	-0.0541	-0.0084
		Mín.	-0.0235	0.1783	-0.1021	-0.1102	-0.0170
		Dif.	0.0120	0.1848	0.0520	0.0561	0.0087
70.758	50.985	Máx.	-0.0694	0.3305	-0.0474	-0.0397	-0.0078
		Mín.	-0.1413	0.1623	-0.0966	-0.0808	-0.0159
		Dif.	0.0719	0.1682	0.0492	0.0411	0.0081
70.758	51.086	Máx.	-0.1174	0.3305	-0.0316	-0.0397	-0.0159
		Mín.	-0.2390	0.1623	-0.0644	-0.0808	-0.0323
		Dif.	0.1216	0.1682	0.0328	0.0411	0.0164
70.780	50.985	Máx.	-0.0694	0.3266	-0.0474	-0.0106	-0.0028
		Mín.	-0.1413	0.1604	-0.0966	-0.0216	-0.0058
		Dif.	0.0719	0.1662	0.0492	0.0110	0.0029
70.834	50.735	Máx.	-0.0116	0.4370	-0.0501	-0.0116	-0.0066
		Mín.	-0.0235	0.2146	-0.1021	-0.0236	-0.0135
		Dif.	0.0120	0.2224	0.0520	0.0120	0.0069
70.888	50.485	Máx.	0.0015	0.4311	-0.0462	-0.0110	-0.0095
		Mín.	0.0007	0.2117	-0.0941	-0.0224	-0.0193
		Dif.	0.0008	0.2194	0.0479	0.0114	0.0098
70.896	27.485	Máx.	0.1816	0.3556	-0.0603	-0.0076	0.0326
		Mín.	0.0892	0.1746	-0.1228	-0.0156	0.0160
		Dif.	0.0924	0.1810	0.0625	0.0079	0.0166
70.942	50.235	Máx.	0.0093	0.4080	-0.0411	-0.0107	-0.0106
		Mín.	0.0046	0.2004	-0.0836	-0.0218	-0.0216
		Dif.	0.0047	0.2076	0.0425	0.0111	0.0110
70.996	49.985	Máx.	0.0191	0.3797	-0.0342	-0.0115	-0.0096
		Mín.	0.0094	0.1865	-0.0696	-0.0233	-0.0196
		Dif.	0.0097	0.1933	0.0354	0.0119	0.0100
71.008	27.648	Máx.	0.2977	0.3364	-0.0152	-0.0414	0.0349
		Mín.	0.1462	0.1652	-0.0310	-0.0843	0.0172
		Dif.	0.1515	0.1712	0.0158	0.0429	0.0178
71.008	27.735	Máx.	0.2126	0.3364	-0.0375	-0.0414	0.0406
		Mín.	0.1044	0.1652	-0.0763	-0.0843	0.0200
		Dif.	0.1082	0.1712	0.0388	0.0429	0.0207
71.008	27.985	Máx.	0.0865	0.3003	-0.0388	-0.0682	0.0604
		Mín.	0.0425	0.1475	-0.0791	-0.1389	0.0296
		Dif.	0.0440	0.1528	0.0403	0.0707	0.0307
71.008	28.235	Máx.	0.0169	0.2128	-0.0287	-0.0854	0.0884
		Mín.	0.0083	0.1045	-0.0584	-0.1738	0.0434
		Dif.	0.0086	0.1083	0.0297	0.0885	0.0450
71.008	28.485	Máx.	-0.0227	0.1447	-0.0152	-0.1008	0.1087
		Mín.	-0.0463	0.0711	-0.0309	-0.2053	0.0534
		Dif.	0.0235	0.0737	0.0157	0.1045	0.0553

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.008	28.735	Máx.	-0.0570	0.1015	0.0114	-0.1144	0.1225
		Mín.	-0.1161	0.0498	0.0056	-0.2329	0.0601
		Dif.	0.0591	0.0517	0.0058	0.1185	0.0623
71.008	28.985	Máx.	-0.1022	0.1099	0.0704	-0.1266	0.1335
		Mín.	-0.2080	0.0540	0.0346	-0.2577	0.0655
		Dif.	0.1059	0.0559	0.0358	0.1312	0.0679
71.008	28.987	Máx.	-0.1301	0.1099	0.1146	-0.1266	0.1517
		Mín.	-0.2648	0.0540	0.0563	-0.2577	0.0745
		Dif.	0.1348	0.0559	0.0583	0.1312	0.0772
71.008	29.337	Máx.	0.2121	-0.0546	0.1221	-0.1414	0.1396
		Mín.	0.1042	-0.1112	0.0600	-0.2880	0.0686
		Dif.	0.1080	0.0566	0.0622	0.1465	0.0711
71.008	29.485	Máx.	0.1596	-0.0546	0.0693	-0.1414	0.1202
		Mín.	0.0784	-0.1112	0.0340	-0.2880	0.0590
		Dif.	0.0812	0.0566	0.0352	0.1465	0.0612
71.008	29.735	Máx.	0.0809	-0.0512	0.0507	-0.1459	0.0999
		Mín.	0.0397	-0.1044	0.0249	-0.2971	0.0490
		Dif.	0.0412	0.0531	0.0258	0.1512	0.0508
71.008	29.985	Máx.	0.0287	-0.0578	0.0421	-0.1490	0.0797
		Mín.	0.0141	-0.1178	0.0207	-0.3033	0.0392
		Dif.	0.0146	0.0599	0.0214	0.1544	0.0406
71.008	30.235	Máx.	-0.0111	-0.0630	0.0448	-0.1509	0.0591
		Mín.	-0.0226	-0.1283	0.0220	-0.3074	0.0290
		Dif.	0.0115	0.0653	0.0228	0.1564	0.0301
71.008	30.485	Máx.	-0.0348	-0.0640	0.0576	-0.1516	0.0384
		Mín.	-0.0708	-0.1302	0.0283	-0.3087	0.0189
		Dif.	0.0360	0.0663	0.0293	0.1571	0.0196
71.008	30.735	Máx.	-0.0698	-0.0590	0.0795	-0.1503	0.0191
		Mín.	-0.1421	-0.1202	0.0391	-0.3060	0.0094
		Dif.	0.0723	0.0612	0.0405	0.1558	0.0097
71.008	30.837	Máx.	-0.0934	-0.0590	0.1212	-0.1503	0.0116
		Mín.	-0.1902	-0.1202	0.0595	-0.3060	0.0057
		Dif.	0.0968	0.0612	0.0617	0.1558	0.0059
71.008	31.187	Máx.	0.2615	-0.0521	0.1152	-0.1417	-0.0018
		Mín.	0.1284	-0.1061	0.0566	-0.2885	-0.0038
		Dif.	0.1331	0.0540	0.0586	0.1468	0.0019
71.008	31.235	Máx.	0.2129	-0.0521	0.0638	-0.1417	-0.0039
		Mín.	0.1045	-0.1061	0.0313	-0.2885	-0.0080
		Dif.	0.1083	0.0540	0.0325	0.1468	0.0041
71.008	31.485	Máx.	0.1433	-0.0527	0.0115	-0.1350	-0.0082
		Mín.	0.0704	-0.1074	0.0056	-0.2749	-0.0167
		Dif.	0.0729	0.0546	0.0059	0.1399	0.0085
71.008	31.735	Máx.	0.1035	-0.0502	-0.0142	-0.1285	-0.0105
		Mín.	0.0508	-0.1022	-0.0289	-0.2618	-0.0214
		Dif.	0.0527	0.0520	0.0147	0.1332	0.0109
71.008	31.985	Máx.	0.0682	-0.0471	-0.0288	-0.1231	-0.0111
		Mín.	0.0335	-0.0958	-0.0587	-0.2506	-0.0226
		Dif.	0.0347	0.0488	0.0299	0.1276	0.0115
71.008	32.235	Máx.	0.0378	-0.0444	-0.0385	-0.1188	-0.0106
		Mín.	0.0186	-0.0904	-0.0784	-0.2419	-0.0215
		Dif.	0.0193	0.0460	0.0399	0.1231	0.0109
71.008	32.485	Máx.	0.0134	-0.0425	-0.0440	-0.1156	-0.0094
		Mín.	0.0066	-0.0865	-0.0897	-0.2353	-0.0192
		Dif.	0.0068	0.0440	0.0456	0.1197	0.0097
71.008	32.735	Máx.	-0.0024	-0.0413	-0.0462	-0.1132	-0.0080
		Mín.	-0.0050	-0.0841	-0.0942	-0.2304	-0.0163
		Dif.	0.0025	0.0428	0.0479	0.1173	0.0083

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.008	32.985	Máx.	-0.0086	-0.0407	-0.0461	-0.1114	-0.0066
		Mín.	-0.0174	-0.0829	-0.0939	-0.2269	-0.0134
		Dif.	0.0089	0.0422	0.0478	0.1155	0.0068
71.008	33.235	Máx.	-0.0121	-0.0405	-0.0444	-0.1101	-0.0052
		Mín.	-0.0247	-0.0824	-0.0903	-0.2243	-0.0107
		Dif.	0.0125	0.0419	0.0460	0.1141	0.0054
71.008	33.485	Máx.	-0.0135	-0.0405	-0.0418	-0.1092	-0.0041
		Mín.	-0.0275	-0.0824	-0.0851	-0.2224	-0.0083
		Dif.	0.0140	0.0419	0.0433	0.1132	0.0042
71.008	33.735	Máx.	-0.0131	-0.0405	-0.0389	-0.1085	-0.0030
		Mín.	-0.0267	-0.0826	-0.0792	-0.2210	-0.0062
		Dif.	0.0136	0.0420	0.0403	0.1125	0.0031
71.008	33.985	Máx.	-0.0115	-0.0406	-0.0361	-0.1081	-0.0021
		Mín.	-0.0234	-0.0827	-0.0736	-0.2200	-0.0043
		Dif.	0.0119	0.0421	0.0375	0.1120	0.0022
71.008	34.235	Máx.	-0.0089	-0.0406	-0.0338	-0.1077	-0.0013
		Mín.	-0.0181	-0.0826	-0.0688	-0.2193	-0.0026
		Dif.	0.0092	0.0421	0.0350	0.1116	0.0013
71.008	34.485	Máx.	-0.0058	-0.0404	-0.0321	-0.1075	-0.0005
		Mín.	-0.0119	-0.0823	-0.0654	-0.2189	-0.0010
		Dif.	0.0061	0.0419	0.0333	0.1114	0.0005
71.008	34.735	Máx.	-0.0026	-0.0401	-0.0311	-0.1074	0.0007
		Mín.	-0.0053	-0.0816	-0.0634	-0.2188	0.0003
		Dif.	0.0027	0.0415	0.0322	0.1113	0.0003
71.008	34.985	Máx.	0.0009	-0.0396	-0.0308	-0.1075	0.0026
		Mín.	0.0004	-0.0806	-0.0628	-0.2189	0.0013
		Dif.	0.0004	0.0410	0.0319	0.1114	0.0013
71.008	35.235	Máx.	0.0059	-0.0389	-0.0311	-0.1077	0.0048
		Mín.	0.0029	-0.0793	-0.0634	-0.2193	0.0024
		Dif.	0.0030	0.0403	0.0323	0.1116	0.0025
71.008	35.485	Máx.	0.0093	-0.0381	-0.0318	-0.1081	0.0076
		Mín.	0.0045	-0.0776	-0.0648	-0.2201	0.0037
		Dif.	0.0047	0.0395	0.0330	0.1120	0.0039
71.008	35.735	Máx.	0.0102	-0.0372	-0.0325	-0.1087	0.0110
		Mín.	0.0050	-0.0758	-0.0663	-0.2214	0.0054
		Dif.	0.0052	0.0386	0.0337	0.1127	0.0056
71.008	35.985	Máx.	0.0080	-0.0363	-0.0330	-0.1098	0.0151
		Mín.	0.0039	-0.0740	-0.0671	-0.2235	0.0074
		Dif.	0.0041	0.0377	0.0341	0.1138	0.0077
71.008	36.235	Máx.	0.0023	-0.0356	-0.0325	-0.1113	0.0200
		Mín.	0.0011	-0.0724	-0.0662	-0.2266	0.0098
		Dif.	0.0011	0.0369	0.0337	0.1153	0.0102
71.008	36.485	Máx.	-0.0037	-0.0350	-0.0306	-0.1134	0.0257
		Mín.	-0.0076	-0.0714	-0.0623	-0.2309	0.0126
		Dif.	0.0039	0.0363	0.0317	0.1175	0.0131
71.008	36.735	Máx.	-0.0107	-0.0349	-0.0266	-0.1163	0.0320
		Mín.	-0.0217	-0.0712	-0.0542	-0.2369	0.0157
		Dif.	0.0110	0.0362	0.0276	0.1206	0.0163
71.008	36.985	Máx.	-0.0196	-0.0354	-0.0198	-0.1203	0.0386
		Mín.	-0.0400	-0.0720	-0.0403	-0.2449	0.0190
		Dif.	0.0204	0.0367	0.0205	0.1247	0.0197
71.008	37.235	Máx.	-0.0305	-0.0363	-0.0096	-0.1254	0.0450
		Mín.	-0.0620	-0.0740	-0.0195	-0.2554	0.0221
		Dif.	0.0316	0.0377	0.0099	0.1300	0.0229
71.008	37.485	Máx.	-0.0427	-0.0374	0.0091	-0.1318	0.0505
		Mín.	-0.0870	-0.0762	0.0045	-0.2685	0.0248
		Dif.	0.0443	0.0388	0.0046	0.1366	0.0257

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.008	37.735	Máx.	-0.0562	-0.0373	0.0458	-0.1393	0.0542
		Mín.	-0.1144	-0.0759	0.0225	-0.2837	0.0266
		Dif.	0.0582	0.0386	0.0233	0.1444	0.0276
71.008	37.985	Máx.	-0.0861	-0.0318	0.0884	-0.1473	0.0561
		Mín.	-0.1752	-0.0647	0.0434	-0.2999	0.0275
		Dif.	0.0892	0.0329	0.0450	0.1526	0.0285
71.008	38.187	Máx.	-0.1089	-0.0318	0.1651	-0.1473	0.0594
		Mín.	-0.2218	-0.0647	0.0811	-0.2999	0.0292
		Dif.	0.1129	0.0329	0.0840	0.1526	0.0302
71.008	38.537	Máx.	0.2201	-0.0507	0.1676	-0.1656	0.0532
		Mín.	0.1081	-0.1033	0.0823	-0.3371	0.0261
		Dif.	0.1120	0.0526	0.0853	0.1716	0.0271
71.008	38.735	Máx.	0.1788	-0.0507	0.1015	-0.1656	0.0450
		Mín.	0.0878	-0.1033	0.0499	-0.3371	0.0221
		Dif.	0.0910	0.0526	0.0517	0.1716	0.0229
71.008	38.985	Máx.	0.1250	-0.0443	0.0741	-0.1688	0.0355
		Mín.	0.0614	-0.0902	0.0364	-0.3437	0.0175
		Dif.	0.0636	0.0459	0.0377	0.1749	0.0181
71.008	39.235	Máx.	0.0987	-0.0430	0.0489	-0.1705	0.0264
		Mín.	0.0485	-0.0876	0.0240	-0.3471	0.0130
		Dif.	0.0502	0.0446	0.0249	0.1767	0.0135
71.008	39.485	Máx.	0.0708	-0.0428	0.0288	-0.1711	0.0173
		Mín.	0.0348	-0.0871	0.0141	-0.3485	0.0085
		Dif.	0.0360	0.0443	0.0147	0.1773	0.0088
71.008	39.735	Máx.	0.0418	-0.0428	0.0146	-0.1711	0.0081
		Mín.	0.0205	-0.0871	0.0072	-0.3483	0.0040
		Dif.	0.0213	0.0443	0.0074	0.1773	0.0041
71.008	39.985	Máx.	0.0122	-0.0428	0.0069	-0.1704	-0.0005
		Mín.	0.0060	-0.0872	0.0034	-0.3470	-0.0011
		Dif.	0.0062	0.0444	0.0035	0.1766	0.0006
71.008	40.235	Máx.	-0.0087	-0.0430	0.0058	-0.1693	-0.0051
		Mín.	-0.0178	-0.0875	0.0028	-0.3447	-0.0105
		Dif.	0.0091	0.0445	0.0029	0.1754	0.0053
71.008	40.485	Máx.	-0.0234	-0.0432	0.0114	-0.1677	-0.0098
		Mín.	-0.0477	-0.0880	0.0056	-0.3415	-0.0200
		Dif.	0.0243	0.0448	0.0058	0.1738	0.0102
71.008	40.735	Máx.	-0.0378	-0.0435	0.0236	-0.1657	-0.0146
		Mín.	-0.0770	-0.0885	0.0116	-0.3373	-0.0296
		Dif.	0.0392	0.0450	0.0120	0.1717	0.0151
71.008	40.985	Máx.	-0.0517	-0.0439	0.0422	-0.1631	-0.0194
		Mín.	-0.1053	-0.0894	0.0207	-0.3320	-0.0395
		Dif.	0.0536	0.0455	0.0215	0.1690	0.0201
71.008	41.235	Máx.	-0.0648	-0.0458	0.0665	-0.1597	-0.0243
		Mín.	-0.1320	-0.0933	0.0327	-0.3253	-0.0495
		Dif.	0.0672	0.0475	0.0339	0.1655	0.0252
71.008	41.485	Máx.	-0.0890	-0.0551	0.0971	-0.1553	-0.0297
		Mín.	-0.1813	-0.1123	0.0477	-0.3163	-0.0605
		Dif.	0.0923	0.0572	0.0494	0.1610	0.0308
71.008	41.537	Máx.	-0.1069	-0.0551	0.1330	-0.1553	-0.0349
		Mín.	-0.2177	-0.1123	0.0653	-0.3163	-0.0711
		Dif.	0.1108	0.0572	0.0677	0.1610	0.0362
71.008	41.887	Máx.	0.2386	-0.0218	0.1306	-0.1443	-0.0374
		Mín.	0.1172	-0.0443	0.0641	-0.2938	-0.0762
		Dif.	0.1214	0.0226	0.0665	0.1495	0.0388
71.008	41.985	Máx.	0.1934	-0.0218	0.0718	-0.1443	-0.0347
		Mín.	0.0950	-0.0443	0.0353	-0.2938	-0.0707
		Dif.	0.0984	0.0226	0.0365	0.1495	0.0360

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.008	42.235	Máx.	0.1319	-0.0328	0.0243	-0.1378	-0.0348
		Mín.	0.0648	-0.0668	0.0119	-0.2805	-0.0709
		Dif.	0.0671	0.0340	0.0124	0.1428	0.0361
71.008	42.485	Máx.	0.1007	-0.0335	-0.0068	-0.1319	-0.0347
		Mín.	0.0495	-0.0683	-0.0139	-0.2685	-0.0706
		Dif.	0.0513	0.0347	0.0071	0.1367	0.0359
71.008	42.735	Máx.	0.0720	-0.0313	-0.0211	-0.1270	-0.0337
		Mín.	0.0354	-0.0637	-0.0430	-0.2586	-0.0687
		Dif.	0.0367	0.0324	0.0219	0.1316	0.0349
71.008	42.985	Máx.	0.0462	-0.0282	-0.0312	-0.1233	-0.0321
		Mín.	0.0227	-0.0574	-0.0635	-0.2511	-0.0654
		Dif.	0.0235	0.0292	0.0323	0.1278	0.0333
71.008	43.235	Máx.	0.0241	-0.0250	-0.0375	-0.1207	-0.0302
		Mín.	0.0118	-0.0509	-0.0763	-0.2458	-0.0615
		Dif.	0.0123	0.0259	0.0389	0.1251	0.0313
71.008	43.485	Máx.	0.0060	-0.0219	-0.0406	-0.1190	-0.0282
		Mín.	0.0029	-0.0445	-0.0827	-0.2424	-0.0573
		Dif.	0.0030	0.0227	0.0421	0.1233	0.0292
71.008	43.735	Máx.	-0.0040	-0.0189	-0.0413	-0.1179	-0.0263
		Mín.	-0.0081	-0.0384	-0.0841	-0.2402	-0.0535
		Dif.	0.0041	0.0195	0.0428	0.1222	0.0272
71.008	43.985	Máx.	-0.0091	-0.0158	-0.0401	-0.1173	-0.0246
		Mín.	-0.0184	-0.0322	-0.0816	-0.2389	-0.0501
		Dif.	0.0094	0.0164	0.0415	0.1216	0.0255
71.008	44.235	Máx.	-0.0125	-0.0126	-0.0376	-0.1170	-0.0232
		Mín.	-0.0255	-0.0256	-0.0766	-0.2383	-0.0472
		Dif.	0.0130	0.0130	0.0390	0.1213	0.0240
71.008	44.485	Máx.	-0.0147	-0.0092	-0.0343	-0.1169	-0.0221
		Mín.	-0.0299	-0.0188	-0.0699	-0.2380	-0.0451
		Dif.	0.0152	0.0096	0.0356	0.1211	0.0229
71.008	44.735	Máx.	-0.0158	-0.0056	-0.0305	-0.1168	-0.0213
		Mín.	-0.0323	-0.0114	-0.0622	-0.2379	-0.0435
		Dif.	0.0164	0.0058	0.0317	0.1211	0.0221
71.008	44.985	Máx.	-0.0163	-0.0016	-0.0266	-0.1168	-0.0208
		Mín.	-0.0333	-0.0033	-0.0541	-0.2378	-0.0423
		Dif.	0.0169	0.0017	0.0276	0.1210	0.0216
71.008	45.235	Máx.	-0.0163	0.0059	-0.0227	-0.1166	-0.0204
		Mín.	-0.0332	0.0029	-0.0461	-0.2375	-0.0416
		Dif.	0.0169	0.0030	0.0235	0.1209	0.0212
71.008	45.485	Máx.	-0.0159	0.0164	-0.0189	-0.1163	-0.0202
		Mín.	-0.0324	0.0080	-0.0385	-0.2369	-0.0412
		Dif.	0.0165	0.0083	0.0196	0.1205	0.0210
71.008	45.735	Máx.	-0.0153	0.0274	-0.0155	-0.1158	-0.0201
		Mín.	-0.0311	0.0135	-0.0315	-0.2358	-0.0410
		Dif.	0.0158	0.0140	0.0160	0.1200	0.0209
71.008	45.985	Máx.	-0.0147	0.0395	-0.0124	-0.1151	-0.0201
		Mín.	-0.0299	0.0194	-0.0252	-0.2344	-0.0410
		Dif.	0.0152	0.0201	0.0128	0.1193	0.0209
71.008	46.235	Máx.	-0.0142	0.0532	-0.0096	-0.1141	-0.0201
		Mín.	-0.0289	0.0261	-0.0196	-0.2323	-0.0410
		Dif.	0.0147	0.0271	0.0100	0.1182	0.0209
71.008	46.485	Máx.	-0.0133	0.0687	-0.0073	-0.1127	-0.0201
		Mín.	-0.0272	0.0338	-0.0149	-0.2295	-0.0409
		Dif.	0.0138	0.0350	0.0076	0.1168	0.0208
71.008	46.735	Máx.	-0.0125	0.0835	-0.0056	-0.1110	-0.0200
		Mín.	-0.0254	0.0410	-0.0114	-0.2261	-0.0407
		Dif.	0.0129	0.0425	0.0058	0.1150	0.0207

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.008	46.985	Máx.	-0.0120	0.0992	-0.0044	-0.1089	-0.0199
		Mín.	-0.0245	0.0487	-0.0089	-0.2218	-0.0406
		Dif.	0.0125	0.0505	0.0045	0.1129	0.0206
71.008	47.235	Máx.	-0.0120	0.1167	-0.0034	-0.1064	-0.0198
		Mín.	-0.0244	0.0573	-0.0070	-0.2166	-0.0403
		Dif.	0.0124	0.0594	0.0036	0.1103	0.0205
71.008	47.485	Máx.	-0.0118	0.1369	-0.0028	-0.1035	-0.0195
		Mín.	-0.0240	0.0672	-0.0056	-0.2108	-0.0397
		Dif.	0.0122	0.0697	0.0029	0.1073	0.0202
71.008	47.735	Máx.	-0.0109	0.1596	-0.0028	-0.0994	-0.0189
		Mín.	-0.0221	0.0784	-0.0056	-0.2025	-0.0384
		Dif.	0.0113	0.0812	0.0029	0.1031	0.0195
71.008	47.985	Máx.	-0.0099	0.1786	-0.0037	-0.0955	-0.0184
		Mín.	-0.0202	0.0877	-0.0076	-0.1945	-0.0374
		Dif.	0.0103	0.0909	0.0038	0.0990	0.0190
71.008	48.235	Máx.	-0.0099	0.1987	-0.0052	-0.0909	-0.0178
		Mín.	-0.0201	0.0976	-0.0106	-0.1852	-0.0362
		Dif.	0.0102	0.1011	0.0054	0.0942	0.0184
71.008	48.485	Máx.	-0.0105	0.2225	-0.0069	-0.0855	-0.0172
		Mín.	-0.0214	0.1093	-0.0141	-0.1742	-0.0351
		Dif.	0.0109	0.1133	0.0072	0.0886	0.0179
71.008	48.735	Máx.	-0.0062	0.2597	-0.0081	-0.0811	-0.0162
		Mín.	-0.0126	0.1276	-0.0165	-0.1651	-0.0330
		Dif.	0.0064	0.1322	0.0084	0.0840	0.0168
71.008	48.985	Máx.	-0.0040	0.3042	-0.0124	-0.0729	-0.0143
		Mín.	-0.0081	0.1494	-0.0252	-0.1484	-0.0291
		Dif.	0.0041	0.1548	0.0128	0.0755	0.0148
71.008	49.235	Máx.	-0.0066	0.3295	-0.0165	-0.0663	-0.0136
		Mín.	-0.0133	0.1618	-0.0336	-0.1349	-0.0276
		Dif.	0.0068	0.1677	0.0171	0.0687	0.0140
71.008	49.485	Máx.	-0.0097	0.3503	-0.0211	-0.0577	-0.0120
		Mín.	-0.0198	0.1720	-0.0429	-0.1176	-0.0245
		Dif.	0.0101	0.1783	0.0218	0.0598	0.0125
71.008	49.735	Máx.	-0.0428	0.3514	-0.0259	-0.0450	-0.0111
		Mín.	-0.0871	0.1726	-0.0528	-0.0916	-0.0226
		Dif.	0.0443	0.1788	0.0268	0.0466	0.0115
71.008	49.930	Máx.	-0.0728	0.3514	-0.0137	-0.0450	-0.0142
		Mín.	-0.1482	0.1726	-0.0279	-0.0916	-0.0289
		Dif.	0.0754	0.1788	0.0142	0.0466	0.0147
71.050	49.735	Máx.	-0.0428	0.3858	-0.0259	-0.0111	-0.0047
		Mín.	-0.0871	0.1895	-0.0528	-0.0225	-0.0096
		Dif.	0.0443	0.1964	0.0268	0.0115	0.0049
71.068	27.735	Máx.	0.2126	0.3703	-0.0375	-0.0108	0.0274
		Mín.	0.1044	0.1819	-0.0763	-0.0221	0.0134
		Dif.	0.1082	0.1885	0.0388	0.0112	0.0139
71.104	49.485	Máx.	-0.0097	0.4336	-0.0211	-0.0112	-0.0087
		Mín.	-0.0198	0.2129	-0.0429	-0.0229	-0.0177
		Dif.	0.0101	0.2207	0.0218	0.0116	0.0090
71.158	49.235	Máx.	-0.0066	0.4199	-0.0165	-0.0107	-0.0106
		Mín.	-0.0133	0.2062	-0.0336	-0.0217	-0.0217
		Dif.	0.0068	0.2137	0.0171	0.0111	0.0110
71.212	48.985	Máx.	-0.0040	0.3903	-0.0124	-0.0109	-0.0114
		Mín.	-0.0081	0.1917	-0.0252	-0.0221	-0.0232
		Dif.	0.0041	0.1986	0.0128	0.0113	0.0118
71.240	27.985	Máx.	0.0865	0.3754	-0.0388	-0.0106	0.0387
		Mín.	0.0425	0.1843	-0.0791	-0.0215	0.0190
		Dif.	0.0440	0.1910	0.0403	0.0109	0.0197

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.258	28.012	Máx.	0.1908	0.3407	0.0020	-0.0658	0.0453
		Mín.	0.0937	0.1673	0.0010	-0.1339	0.0222
		Dif.	0.0971	0.1734	0.0010	0.0681	0.0230
71.258	28.235	Máx.	0.1230	0.3407	-0.0172	-0.0658	0.0554
		Mín.	0.0604	0.1673	-0.0350	-0.1339	0.0272
		Dif.	0.0626	0.1734	0.0178	0.0681	0.0282
71.258	28.485	Máx.	0.0184	0.2369	-0.0047	-0.0879	0.0819
		Mín.	0.0090	0.1163	-0.0096	-0.1791	0.0402
		Dif.	0.0094	0.1206	0.0049	0.0911	0.0417
71.258	28.735	Máx.	-0.0289	0.1861	0.0234	-0.1042	0.0984
		Mín.	-0.0588	0.0914	0.0115	-0.2122	0.0483
		Dif.	0.0299	0.0947	0.0119	0.1080	0.0501
71.258	28.985	Máx.	-0.0785	0.1840	0.0750	-0.1193	0.1131
		Mín.	-0.1599	0.0903	0.0368	-0.2429	0.0555
		Dif.	0.0814	0.0936	0.0382	0.1236	0.0575
71.258	28.987	Máx.	-0.1083	0.1840	0.1158	-0.1193	0.1305
		Mín.	-0.2205	0.0903	0.0568	-0.2429	0.0641
		Dif.	0.1122	0.0936	0.0589	0.1236	0.0664
71.258	29.337	Máx.	0.2620	-0.0131	0.1190	-0.1377	0.1254
		Mín.	0.1287	-0.0266	0.0585	-0.2804	0.0616
		Dif.	0.1333	0.0135	0.0606	0.1427	0.0638
71.258	29.485	Máx.	0.2036	-0.0131	0.0541	-0.1377	0.1090
		Mín.	0.1000	-0.0266	0.0266	-0.2804	0.0535
		Dif.	0.1036	0.0135	0.0275	0.1427	0.0555
71.258	29.735	Máx.	0.1123	-0.0157	0.0293	-0.1445	0.0918
		Mín.	0.0551	-0.0320	0.0144	-0.2942	0.0451
		Dif.	0.0571	0.0163	0.0149	0.1497	0.0467
71.258	29.985	Máx.	0.0473	-0.0249	0.0179	-0.1498	0.0741
		Mín.	0.0232	-0.0506	0.0088	-0.3050	0.0364
		Dif.	0.0241	0.0258	0.0091	0.1552	0.0377
71.258	30.235	Máx.	-0.0070	-0.0314	0.0199	-0.1533	0.0560
		Mín.	-0.0144	-0.0640	0.0098	-0.3122	0.0275
		Dif.	0.0073	0.0325	0.0101	0.1589	0.0285
71.258	30.485	Máx.	-0.0351	-0.0338	0.0335	-0.1548	0.0383
		Mín.	-0.0715	-0.0687	0.0164	-0.3153	0.0188
		Dif.	0.0364	0.0350	0.0170	0.1604	0.0195
71.258	30.735	Máx.	-0.0741	-0.0305	0.0580	-0.1542	0.0225
		Mín.	-0.1509	-0.0622	0.0285	-0.3140	0.0111
		Dif.	0.0768	0.0317	0.0295	0.1598	0.0115
71.258	30.837	Máx.	-0.0995	-0.0305	0.1032	-0.1542	0.0172
		Mín.	-0.2026	-0.0622	0.0507	-0.3140	0.0085
		Dif.	0.1031	0.0317	0.0525	0.1598	0.0088
71.258	31.187	Máx.	0.2525	-0.0327	0.0989	-0.1480	0.0053
		Mín.	0.1240	-0.0665	0.0485	-0.3014	0.0026
		Dif.	0.1285	0.0339	0.0503	0.1534	0.0027
71.258	31.235	Máx.	0.2036	-0.0327	0.0502	-0.1480	0.0007
		Mín.	0.1000	-0.0665	0.0247	-0.3014	0.0003
		Dif.	0.1036	0.0339	0.0256	0.1534	0.0004
71.258	31.485	Máx.	0.1336	-0.0341	0.0027	-0.1430	-0.0037
		Mín.	0.0656	-0.0694	0.0013	-0.2912	-0.0075
		Dif.	0.0680	0.0353	0.0014	0.1482	0.0038
71.258	31.735	Máx.	0.0943	-0.0338	-0.0163	-0.1379	-0.0062
		Mín.	0.0463	-0.0687	-0.0333	-0.2808	-0.0127
		Dif.	0.0480	0.0350	0.0169	0.1429	0.0065
71.258	31.985	Máx.	0.0606	-0.0327	-0.0293	-0.1332	-0.0075
		Mín.	0.0298	-0.0665	-0.0596	-0.2713	-0.0152
		Dif.	0.0309	0.0338	0.0303	0.1381	0.0077

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.258	32.235	Máx.	0.0325	-0.0314	-0.0379	-0.1293	-0.0076
		Mín.	0.0160	-0.0639	-0.0771	-0.2633	-0.0156
		Dif.	0.0166	0.0325	0.0392	0.1340	0.0079
71.258	32.485	Máx.	0.0102	-0.0303	-0.0428	-0.1261	-0.0072
		Mín.	0.0050	-0.0617	-0.0871	-0.2569	-0.0146
		Dif.	0.0052	0.0314	0.0443	0.1307	0.0074
71.258	32.735	Máx.	-0.0032	-0.0295	-0.0447	-0.1237	-0.0063
		Mín.	-0.0065	-0.0601	-0.0911	-0.2519	-0.0128
		Dif.	0.0033	0.0306	0.0464	0.1282	0.0065
71.258	32.985	Máx.	-0.0088	-0.0291	-0.0446	-0.1218	-0.0053
		Mín.	-0.0179	-0.0593	-0.0908	-0.2480	-0.0108
		Dif.	0.0091	0.0302	0.0462	0.1262	0.0055
71.258	33.235	Máx.	-0.0120	-0.0289	-0.0430	-0.1204	-0.0043
		Mín.	-0.0244	-0.0589	-0.0875	-0.2452	-0.0088
		Dif.	0.0124	0.0300	0.0445	0.1248	0.0045
71.258	33.485	Máx.	-0.0132	-0.0289	-0.0405	-0.1193	-0.0034
		Mín.	-0.0270	-0.0589	-0.0825	-0.2430	-0.0069
		Dif.	0.0137	0.0300	0.0420	0.1237	0.0035
71.258	33.735	Máx.	-0.0129	-0.0290	-0.0378	-0.1185	-0.0025
		Mín.	-0.0262	-0.0590	-0.0770	-0.2414	-0.0051
		Dif.	0.0134	0.0300	0.0392	0.1229	0.0026
71.258	33.985	Máx.	-0.0113	-0.0290	-0.0351	-0.1180	-0.0018
		Mín.	-0.0231	-0.0591	-0.0716	-0.2402	-0.0036
		Dif.	0.0117	0.0301	0.0364	0.1223	0.0018
71.258	34.235	Máx.	-0.0089	-0.0290	-0.0329	-0.1176	-0.0011
		Mín.	-0.0182	-0.0590	-0.0670	-0.2394	-0.0022
		Dif.	0.0093	0.0300	0.0341	0.1219	0.0011
71.258	34.485	Máx.	-0.0061	-0.0288	-0.0312	-0.1173	-0.0004
		Mín.	-0.0124	-0.0587	-0.0635	-0.2390	-0.0008
		Dif.	0.0063	0.0299	0.0323	0.1216	0.0004
71.258	34.735	Máx.	-0.0031	-0.0285	-0.0301	-0.1172	0.0007
		Mín.	-0.0063	-0.0581	-0.0613	-0.2388	0.0003
		Dif.	0.0032	0.0296	0.0312	0.1215	0.0004
71.258	34.985	Máx.	-0.0003	-0.0281	-0.0297	-0.1173	0.0023
		Mín.	-0.0007	-0.0572	-0.0604	-0.2389	0.0011
		Dif.	0.0003	0.0291	0.0307	0.1216	0.0012
71.258	35.235	Máx.	0.0039	-0.0275	-0.0297	-0.1175	0.0043
		Mín.	0.0019	-0.0559	-0.0605	-0.2394	0.0021
		Dif.	0.0020	0.0285	0.0308	0.1218	0.0022
71.258	35.485	Máx.	0.0069	-0.0267	-0.0301	-0.1180	0.0067
		Mín.	0.0034	-0.0544	-0.0612	-0.2403	0.0033
		Dif.	0.0035	0.0277	0.0312	0.1223	0.0034
71.258	35.735	Máx.	0.0075	-0.0258	-0.0304	-0.1187	0.0095
		Mín.	0.0037	-0.0526	-0.0620	-0.2418	0.0047
		Dif.	0.0038	0.0268	0.0315	0.1231	0.0048
71.258	35.985	Máx.	0.0054	-0.0249	-0.0304	-0.1199	0.0130
		Mín.	0.0026	-0.0508	-0.0619	-0.2441	0.0064
		Dif.	0.0027	0.0258	0.0315	0.1242	0.0066
71.258	36.235	Máx.	-0.0001	-0.0240	-0.0296	-0.1215	0.0170
		Mín.	-0.0001	-0.0489	-0.0602	-0.2474	0.0083
		Dif.	0.0001	0.0249	0.0306	0.1259	0.0086
71.258	36.485	Máx.	-0.0046	-0.0232	-0.0273	-0.1238	0.0215
		Mín.	-0.0093	-0.0473	-0.0556	-0.2520	0.0106
		Dif.	0.0047	0.0241	0.0283	0.1282	0.0109
71.258	36.735	Máx.	-0.0110	-0.0226	-0.0231	-0.1268	0.0264
		Mín.	-0.0223	-0.0459	-0.0470	-0.2582	0.0129
		Dif.	0.0114	0.0234	0.0239	0.1314	0.0134

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.258	36.985	Máx.	-0.0192	-0.0221	-0.0163	-0.1307	0.0313
		Mín.	-0.0392	-0.0449	-0.0332	-0.2662	0.0154
		Dif.	0.0199	0.0229	0.0169	0.1355	0.0159
71.258	37.235	Máx.	-0.0292	-0.0216	-0.0065	-0.1357	0.0360
		Mín.	-0.0596	-0.0440	-0.0132	-0.2763	0.0177
		Dif.	0.0303	0.0224	0.0067	0.1406	0.0183
71.258	37.485	Máx.	-0.0408	-0.0209	0.0137	-0.1415	0.0399
		Mín.	-0.0831	-0.0426	0.0068	-0.2882	0.0196
		Dif.	0.0423	0.0217	0.0070	0.1467	0.0203
71.258	37.735	Máx.	-0.0539	-0.0190	0.0479	-0.1481	0.0426
		Mín.	-0.1097	-0.0388	0.0235	-0.3016	0.0209
		Dif.	0.0558	0.0197	0.0244	0.1535	0.0217
71.258	37.985	Máx.	-0.0837	-0.0128	0.0874	-0.1548	0.0445
		Mín.	-0.1705	-0.0261	0.0429	-0.3153	0.0218
		Dif.	0.0868	0.0133	0.0445	0.1605	0.0226
71.258	38.187	Máx.	-0.1067	-0.0128	0.1617	-0.1548	0.0476
		Mín.	-0.2173	-0.0261	0.0794	-0.3153	0.0234
		Dif.	0.1106	0.0133	0.0823	0.1605	0.0242
71.258	38.537	Máx.	0.2275	-0.0252	0.1633	-0.1700	0.0446
		Mín.	0.1117	-0.0512	0.0802	-0.3462	0.0219
		Dif.	0.1158	0.0261	0.0831	0.1762	0.0227
71.258	38.735	Máx.	0.1848	-0.0252	0.0943	-0.1700	0.0386
		Mín.	0.0907	-0.0512	0.0463	-0.3462	0.0190
		Dif.	0.0940	0.0261	0.0480	0.1762	0.0196
71.258	38.985	Máx.	0.1285	-0.0199	0.0650	-0.1728	0.0318
		Mín.	0.0631	-0.0405	0.0319	-0.3518	0.0156
		Dif.	0.0654	0.0206	0.0331	0.1791	0.0162
71.258	39.235	Máx.	0.1008	-0.0192	0.0388	-0.1743	0.0246
		Mín.	0.0495	-0.0390	0.0190	-0.3549	0.0121
		Dif.	0.0513	0.0199	0.0197	0.1806	0.0125
71.258	39.485	Máx.	0.0720	-0.0194	0.0182	-0.1749	0.0169
		Mín.	0.0354	-0.0396	0.0089	-0.3561	0.0083
		Dif.	0.0367	0.0201	0.0092	0.1812	0.0086
71.258	39.735	Máx.	0.0426	-0.0199	0.0037	-0.1748	0.0087
		Mín.	0.0209	-0.0405	0.0018	-0.3559	0.0043
		Dif.	0.0217	0.0206	0.0019	0.1811	0.0044
71.258	39.985	Máx.	0.0129	-0.0203	-0.0021	-0.1741	0.0003
		Mín.	0.0063	-0.0413	-0.0043	-0.3546	0.0002
		Dif.	0.0065	0.0210	0.0022	0.1804	0.0002
71.258	40.235	Máx.	-0.0084	-0.0206	-0.0027	-0.1730	-0.0041
		Mín.	-0.0172	-0.0420	-0.0056	-0.3523	-0.0083
		Dif.	0.0087	0.0214	0.0028	0.1793	0.0042
71.258	40.485	Máx.	-0.0232	-0.0209	-0.0000	-0.1714	-0.0083
		Mín.	-0.0473	-0.0426	-0.0001	-0.3490	-0.0170
		Dif.	0.0241	0.0217	0.0000	0.1776	0.0086
71.258	40.735	Máx.	-0.0379	-0.0211	0.0121	-0.1693	-0.0127
		Mín.	-0.0773	-0.0430	0.0059	-0.3448	-0.0258
		Dif.	0.0393	0.0219	0.0062	0.1755	0.0131
71.258	40.985	Máx.	-0.0525	-0.0214	0.0309	-0.1667	-0.0170
		Mín.	-0.1069	-0.0435	0.0152	-0.3395	-0.0346
		Dif.	0.0544	0.0221	0.0157	0.1728	0.0176
71.258	41.235	Máx.	-0.0666	-0.0229	0.0560	-0.1634	-0.0213
		Mín.	-0.1357	-0.0467	0.0275	-0.3328	-0.0434
		Dif.	0.0691	0.0238	0.0285	0.1694	0.0221
71.258	41.485	Máx.	-0.0920	-0.0312	0.0883	-0.1594	-0.0258
		Mín.	-0.1873	-0.0635	0.0433	-0.3245	-0.0526
		Dif.	0.0953	0.0323	0.0449	0.1652	0.0268

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.258	41.537	Máx.	-0.1104	-0.0312	0.1258	-0.1594	-0.0303
		Mín.	-0.2249	-0.0635	0.0618	-0.3245	-0.0616
		Dif.	0.1145	0.0323	0.0640	0.1652	0.0314
71.258	41.887	Máx.	0.2350	-0.0035	0.1241	-0.1496	-0.0322
		Mín.	0.1154	-0.0072	0.0610	-0.3047	-0.0655
		Dif.	0.1196	0.0037	0.0632	0.1551	0.0333
71.258	41.985	Máx.	0.1890	-0.0035	0.0668	-0.1496	-0.0299
		Mín.	0.0928	-0.0072	0.0328	-0.3047	-0.0608
		Dif.	0.0962	0.0037	0.0340	0.1551	0.0310
71.258	42.235	Máx.	0.1260	-0.0140	0.0217	-0.1440	-0.0302
		Mín.	0.0619	-0.0285	0.0107	-0.2932	-0.0615
		Dif.	0.0641	0.0145	0.0111	0.1492	0.0313
71.258	42.485	Máx.	0.0937	-0.0155	-0.0068	-0.1387	-0.0306
		Mín.	0.0460	-0.0315	-0.0139	-0.2824	-0.0623
		Dif.	0.0477	0.0160	0.0071	0.1437	0.0317
71.258	42.735	Máx.	0.0648	-0.0139	-0.0201	-0.1340	-0.0303
		Mín.	0.0318	-0.0283	-0.0409	-0.2730	-0.0617
		Dif.	0.0330	0.0144	0.0208	0.1389	0.0314
71.258	42.985	Máx.	0.0394	-0.0110	-0.0295	-0.1302	-0.0295
		Mín.	0.0193	-0.0224	-0.0600	-0.2650	-0.0600
		Dif.	0.0201	0.0114	0.0305	0.1349	0.0305
71.258	43.235	Máx.	0.0179	-0.0074	-0.0354	-0.1270	-0.0282
		Mín.	0.0088	-0.0151	-0.0721	-0.2586	-0.0574
		Dif.	0.0091	0.0077	0.0367	0.1316	0.0292
71.258	43.485	Máx.	0.0004	-0.0035	-0.0385	-0.1245	-0.0267
		Mín.	0.0002	-0.0071	-0.0783	-0.2535	-0.0543
		Dif.	0.0002	0.0036	0.0399	0.1290	0.0276
71.258	43.735	Máx.	-0.0065	0.0013	-0.0392	-0.1224	-0.0251
		Mín.	-0.0133	0.0006	-0.0799	-0.2493	-0.0512
		Dif.	0.0068	0.0007	0.0407	0.1269	0.0260
71.258	43.985	Máx.	-0.0116	0.0101	-0.0383	-0.1207	-0.0237
		Mín.	-0.0237	0.0050	-0.0781	-0.2457	-0.0483
		Dif.	0.0121	0.0052	0.0397	0.1250	0.0246
71.258	44.235	Máx.	-0.0152	0.0199	-0.0362	-0.1191	-0.0225
		Mín.	-0.0310	0.0098	-0.0737	-0.2425	-0.0458
		Dif.	0.0158	0.0101	0.0375	0.1234	0.0233
71.258	44.485	Máx.	-0.0176	0.0298	-0.0332	-0.1176	-0.0215
		Mín.	-0.0358	0.0146	-0.0676	-0.2396	-0.0438
		Dif.	0.0182	0.0152	0.0344	0.1219	0.0223
71.258	44.735	Máx.	-0.0191	0.0404	-0.0297	-0.1163	-0.0208
		Mín.	-0.0390	0.0198	-0.0605	-0.2368	-0.0423
		Dif.	0.0198	0.0206	0.0308	0.1205	0.0215
71.258	44.985	Máx.	-0.0200	0.0520	-0.0260	-0.1149	-0.0201
		Mín.	-0.0408	0.0255	-0.0529	-0.2340	-0.0410
		Dif.	0.0208	0.0265	0.0269	0.1191	0.0209
71.258	45.235	Máx.	-0.0206	0.0647	-0.0223	-0.1133	-0.0196
		Mín.	-0.0419	0.0318	-0.0453	-0.2307	-0.0399
		Dif.	0.0213	0.0329	0.0231	0.1174	0.0203
71.258	45.485	Máx.	-0.0206	0.0798	-0.0186	-0.1113	-0.0192
		Mín.	-0.0419	0.0392	-0.0380	-0.2267	-0.0391
		Dif.	0.0213	0.0406	0.0193	0.1154	0.0199
71.258	45.735	Máx.	-0.0203	0.0943	-0.0153	-0.1092	-0.0190
		Mín.	-0.0413	0.0463	-0.0312	-0.2223	-0.0386
		Dif.	0.0210	0.0480	0.0159	0.1131	0.0196
71.258	45.985	Máx.	-0.0203	0.1101	-0.0123	-0.1067	-0.0187
		Mín.	-0.0414	0.0541	-0.0250	-0.2173	-0.0381
		Dif.	0.0211	0.0560	0.0127	0.1106	0.0194

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.258	46.235	Máx.	-0.0205	0.1282	-0.0094	-0.1039	-0.0184
		Mín.	-0.0417	0.0630	-0.0192	-0.2116	-0.0375
		Dif.	0.0212	0.0653	0.0098	0.1077	0.0191
71.258	46.485	Máx.	-0.0203	0.1495	-0.0071	-0.1001	-0.0179
		Mín.	-0.0413	0.0734	-0.0144	-0.2038	-0.0365
		Dif.	0.0210	0.0761	0.0073	0.1037	0.0186
71.258	46.735	Máx.	-0.0197	0.1687	-0.0053	-0.0966	-0.0176
		Mín.	-0.0401	0.0828	-0.0108	-0.1967	-0.0359
		Dif.	0.0204	0.0858	0.0055	0.1001	0.0183
71.258	46.985	Máx.	-0.0194	0.1880	-0.0041	-0.0924	-0.0171
		Mín.	-0.0395	0.0923	-0.0083	-0.1882	-0.0349
		Dif.	0.0201	0.0957	0.0042	0.0958	0.0177
71.258	47.235	Máx.	-0.0200	0.2089	-0.0032	-0.0875	-0.0167
		Mín.	-0.0407	0.1026	-0.0065	-0.1781	-0.0340
		Dif.	0.0207	0.1063	0.0033	0.0907	0.0173
71.258	47.485	Máx.	-0.0187	0.2398	-0.0016	-0.0828	-0.0162
		Mín.	-0.0380	0.1178	-0.0032	-0.1686	-0.0330
		Dif.	0.0193	0.1220	0.0016	0.0858	0.0168
71.258	47.735	Máx.	-0.0191	0.2937	-0.0019	-0.0756	-0.0143
		Mín.	-0.0388	0.1442	-0.0039	-0.1540	-0.0292
		Dif.	0.0198	0.1495	0.0020	0.0784	0.0149
71.258	47.985	Máx.	-0.0205	0.3200	-0.0027	-0.0693	-0.0137
		Mín.	-0.0418	0.1572	-0.0055	-0.1410	-0.0280
		Dif.	0.0213	0.1629	0.0028	0.0718	0.0142
71.258	48.235	Máx.	-0.0192	0.3397	-0.0043	-0.0615	-0.0124
		Mín.	-0.0391	0.1668	-0.0087	-0.1252	-0.0253
		Dif.	0.0199	0.1729	0.0044	0.0637	0.0129
71.258	48.485	Máx.	-0.0252	0.3502	-0.0074	-0.0515	-0.0113
		Mín.	-0.0513	0.1720	-0.0150	-0.1049	-0.0230
		Dif.	0.0261	0.1782	0.0076	0.0534	0.0117
71.258	48.735	Máx.	-0.0892	0.2912	-0.0090	-0.0345	-0.0138
		Mín.	-0.1817	0.1430	-0.0184	-0.0702	-0.0282
		Dif.	0.0925	0.1482	0.0094	0.0357	0.0143
71.258	48.774	Máx.	-0.1468	0.2912	-0.0032	-0.0345	-0.0263
		Mín.	-0.2989	0.1430	-0.0065	-0.0702	-0.0536
		Dif.	0.1521	0.1482	0.0033	0.0357	0.0273
71.266	48.735	Máx.	-0.0892	0.2570	-0.0090	-0.0095	-0.0020
		Mín.	-0.1817	0.1262	-0.0184	-0.0193	-0.0040
		Dif.	0.0925	0.1308	0.0094	0.0098	0.0020
71.320	48.485	Máx.	-0.0252	0.4254	-0.0074	-0.0118	-0.0062
		Mín.	-0.0513	0.2089	-0.0150	-0.0240	-0.0127
		Dif.	0.0261	0.2165	0.0076	0.0122	0.0064
71.374	48.235	Máx.	-0.0192	0.4303	-0.0043	-0.0112	-0.0088
		Mín.	-0.0391	0.2113	-0.0087	-0.0229	-0.0178
		Dif.	0.0199	0.2190	0.0044	0.0117	0.0091
71.411	28.235	Máx.	0.1230	0.4194	-0.0172	-0.0150	0.0307
		Mín.	0.0604	0.2060	-0.0350	-0.0305	0.0151
		Dif.	0.0626	0.2134	0.0178	0.0155	0.0156
71.429	47.985	Máx.	-0.0205	0.4124	-0.0027	-0.0107	-0.0102
		Mín.	-0.0418	0.2025	-0.0055	-0.0218	-0.0208
		Dif.	0.0213	0.2099	0.0028	0.0111	0.0106
71.483	47.735	Máx.	-0.0191	0.3805	-0.0019	-0.0116	-0.0110
		Mín.	-0.0388	0.1869	-0.0039	-0.0237	-0.0224
		Dif.	0.0198	0.1937	0.0020	0.0120	0.0114
71.508	28.375	Máx.	0.2023	0.3569	0.0244	-0.0601	0.0545
		Mín.	0.0994	0.1753	0.0120	-0.1224	0.0268
		Dif.	0.1030	0.1817	0.0124	0.0623	0.0278

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.508	28.485	Máx.	0.1349	0.3569	0.0079	-0.0601	0.0501
		Mín.	0.0663	0.1753	0.0039	-0.1224	0.0246
		Dif.	0.0687	0.1817	0.0040	0.0623	0.0255
71.508	28.735	Máx.	0.0125	0.3111	0.0393	-0.0861	0.0659
		Mín.	0.0061	0.1528	0.0193	-0.1753	0.0324
		Dif.	0.0063	0.1583	0.0200	0.0892	0.0335
71.508	28.985	Máx.	-0.0548	0.2628	0.0880	-0.1030	0.0877
		Mín.	-0.1116	0.1291	0.0432	-0.2097	0.0430
		Dif.	0.0568	0.1338	0.0448	0.1067	0.0446
71.508	28.987	Máx.	-0.0887	0.2628	0.1264	-0.1030	0.1036
		Mín.	-0.1806	0.1291	0.0621	-0.2097	0.0509
		Dif.	0.0919	0.1338	0.0643	0.1067	0.0527
71.508	29.337	Máx.	0.3295	0.0574	0.1244	-0.1254	0.1079
		Mín.	0.1618	0.0282	0.0611	-0.2553	0.0530
		Dif.	0.1677	0.0292	0.0633	0.1299	0.0549
71.508	29.485	Máx.	0.2596	0.0574	0.0426	-0.1254	0.0944
		Mín.	0.1275	0.0282	0.0209	-0.2553	0.0463
		Dif.	0.1321	0.0292	0.0217	0.1299	0.0480
71.508	29.735	Máx.	0.1469	0.0385	0.0105	-0.1356	0.0797
		Mín.	0.0721	0.0189	0.0052	-0.2761	0.0391
		Dif.	0.0748	0.0196	0.0054	0.1405	0.0405
71.508	29.985	Máx.	0.0663	0.0189	-0.0014	-0.1438	0.0650
		Mín.	0.0325	0.0093	-0.0028	-0.2928	0.0319
		Dif.	0.0337	0.0096	0.0014	0.1490	0.0331
71.508	30.235	Máx.	-0.0025	0.0047	-0.0005	-0.1492	0.0506
		Mín.	-0.0051	0.0023	-0.0010	-0.3039	0.0248
		Dif.	0.0026	0.0024	0.0005	0.1547	0.0257
71.508	30.485	Máx.	-0.0343	-0.0014	0.0136	-0.1521	0.0365
		Mín.	-0.0699	-0.0029	0.0067	-0.3097	0.0179
		Dif.	0.0356	0.0015	0.0069	0.1576	0.0186
71.508	30.735	Máx.	-0.0767	0.0005	0.0406	-0.1527	0.0241
		Mín.	-0.1562	0.0003	0.0200	-0.3109	0.0118
		Dif.	0.0795	0.0003	0.0207	0.1582	0.0123
71.508	30.837	Máx.	-0.1037	0.0005	0.0888	-0.1527	0.0206
		Mín.	-0.2112	0.0003	0.0436	-0.3109	0.0101
		Dif.	0.1075	0.0003	0.0452	0.1582	0.0105
71.508	31.187	Máx.	0.2498	-0.0081	0.0857	-0.1492	0.0115
		Mín.	0.1227	-0.0166	0.0421	-0.3038	0.0056
		Dif.	0.1271	0.0084	0.0436	0.1546	0.0058
71.508	31.235	Máx.	0.2008	-0.0081	0.0387	-0.1492	0.0069
		Mín.	0.0986	-0.0166	0.0190	-0.3038	0.0034
		Dif.	0.1022	0.0084	0.0197	0.1546	0.0035
71.508	31.485	Máx.	0.1299	-0.0101	-0.0028	-0.1458	-0.0003
		Mín.	0.0638	-0.0206	-0.0057	-0.2968	-0.0006
		Dif.	0.0661	0.0105	0.0029	0.1511	0.0003
71.508	31.735	Máx.	0.0898	-0.0113	-0.0189	-0.1420	-0.0029
		Mín.	0.0441	-0.0229	-0.0384	-0.2892	-0.0058
		Dif.	0.0457	0.0117	0.0196	0.1472	0.0030
71.508	31.985	Máx.	0.0562	-0.0116	-0.0304	-0.1384	-0.0044
		Mín.	0.0276	-0.0237	-0.0619	-0.2819	-0.0089
		Dif.	0.0286	0.0120	0.0315	0.1434	0.0045
71.508	32.235	Máx.	0.0289	-0.0115	-0.0380	-0.1351	-0.0050
		Mín.	0.0142	-0.0234	-0.0773	-0.2752	-0.0102
		Dif.	0.0147	0.0119	0.0393	0.1401	0.0052
71.508	32.485	Máx.	0.0077	-0.0112	-0.0422	-0.1323	-0.0050
		Mín.	0.0038	-0.0228	-0.0859	-0.2695	-0.0102
		Dif.	0.0039	0.0116	0.0437	0.1372	0.0052

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.508	32.735	Máx.	-0.0039	-0.0109	-0.0438	-0.1300	-0.0046
		Mín.	-0.0079	-0.0222	-0.0892	-0.2648	-0.0094
		Dif.	0.0040	0.0113	0.0454	0.1348	0.0048
71.508	32.985	Máx.	-0.0090	-0.0108	-0.0435	-0.1282	-0.0040
		Mín.	-0.0183	-0.0220	-0.0886	-0.2610	-0.0081
		Dif.	0.0093	0.0112	0.0451	0.1328	0.0041
71.508	33.235	Máx.	-0.0120	-0.0108	-0.0419	-0.1267	-0.0033
		Mín.	-0.0243	-0.0220	-0.0853	-0.2581	-0.0067
		Dif.	0.0124	0.0112	0.0434	0.1313	0.0034
71.508	33.485	Máx.	-0.0131	-0.0109	-0.0395	-0.1256	-0.0026
		Mín.	-0.0266	-0.0222	-0.0805	-0.2558	-0.0053
		Dif.	0.0135	0.0113	0.0410	0.1302	0.0027
71.508	33.735	Máx.	-0.0127	-0.0110	-0.0369	-0.1248	-0.0020
		Mín.	-0.0259	-0.0224	-0.0751	-0.2541	-0.0040
		Dif.	0.0132	0.0114	0.0382	0.1293	0.0020
71.508	33.985	Máx.	-0.0112	-0.0111	-0.0343	-0.1242	-0.0014
		Mín.	-0.0229	-0.0226	-0.0699	-0.2528	-0.0028
		Dif.	0.0116	0.0115	0.0356	0.1287	0.0014
71.508	34.235	Máx.	-0.0090	-0.0111	-0.0321	-0.1237	-0.0008
		Mín.	-0.0183	-0.0226	-0.0654	-0.2520	-0.0016
		Dif.	0.0093	0.0115	0.0333	0.1282	0.0008
71.508	34.485	Máx.	-0.0063	-0.0110	-0.0304	-0.1235	-0.0002
		Mín.	-0.0129	-0.0223	-0.0619	-0.2514	-0.0005
		Dif.	0.0065	0.0114	0.0315	0.1280	0.0002
71.508	34.735	Máx.	-0.0035	-0.0107	-0.0292	-0.1234	0.0007
		Mín.	-0.0072	-0.0218	-0.0596	-0.2512	0.0004
		Dif.	0.0037	0.0111	0.0303	0.1279	0.0004
71.508	34.985	Máx.	-0.0010	-0.0103	-0.0287	-0.1234	0.0021
		Mín.	-0.0020	-0.0209	-0.0584	-0.2513	0.0010
		Dif.	0.0010	0.0107	0.0297	0.1279	0.0011
71.508	35.235	Máx.	0.0022	-0.0097	-0.0285	-0.1237	0.0037
		Mín.	0.0011	-0.0198	-0.0581	-0.2518	0.0018
		Dif.	0.0011	0.0101	0.0295	0.1282	0.0019
71.508	35.485	Máx.	0.0048	-0.0090	-0.0286	-0.1241	0.0056
		Mín.	0.0023	-0.0183	-0.0583	-0.2528	0.0028
		Dif.	0.0024	0.0093	0.0297	0.1287	0.0029
71.508	35.735	Máx.	0.0052	-0.0081	-0.0287	-0.1249	0.0080
		Mín.	0.0026	-0.0165	-0.0584	-0.2544	0.0039
		Dif.	0.0026	0.0084	0.0297	0.1294	0.0041
71.508	35.985	Máx.	0.0029	-0.0071	-0.0284	-0.1260	0.0107
		Mín.	0.0014	-0.0145	-0.0578	-0.2567	0.0053
		Dif.	0.0015	0.0074	0.0294	0.1306	0.0054
71.508	36.235	Máx.	-0.0012	-0.0061	-0.0272	-0.1276	0.0138
		Mín.	-0.0024	-0.0124	-0.0555	-0.2599	0.0068
		Dif.	0.0012	0.0063	0.0282	0.1323	0.0070
71.508	36.485	Máx.	-0.0055	-0.0049	-0.0248	-0.1298	0.0173
		Mín.	-0.0113	-0.0101	-0.0504	-0.2644	0.0085
		Dif.	0.0058	0.0051	0.0257	0.1345	0.0088
71.508	36.735	Máx.	-0.0117	-0.0037	-0.0205	-0.1327	0.0209
		Mín.	-0.0238	-0.0076	-0.0417	-0.2702	0.0103
		Dif.	0.0121	0.0039	0.0212	0.1375	0.0106
71.508	36.985	Máx.	-0.0197	-0.0024	-0.0138	-0.1363	0.0245
		Mín.	-0.0401	-0.0049	-0.0281	-0.2776	0.0120
		Dif.	0.0204	0.0025	0.0143	0.1413	0.0124
71.508	37.235	Máx.	-0.0294	-0.0008	-0.0043	-0.1408	0.0277
		Mín.	-0.0599	-0.0017	-0.0087	-0.2867	0.0136
		Dif.	0.0305	0.0008	0.0044	0.1459	0.0141

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.508	37.485	Máx.	-0.0408	0.0026	0.0171	-0.1459	0.0305
		Mín.	-0.0831	0.0013	0.0084	-0.2972	0.0150
		Dif.	0.0423	0.0013	0.0087	0.1512	0.0155
71.508	37.735	Máx.	-0.0537	0.0091	0.0498	-0.1516	0.0327
		Mín.	-0.1094	0.0045	0.0245	-0.3086	0.0161
		Dif.	0.0557	0.0046	0.0254	0.1571	0.0166
71.508	37.985	Máx.	-0.0836	0.0228	0.0875	-0.1573	0.0347
		Mín.	-0.1702	0.0112	0.0430	-0.3202	0.0171
		Dif.	0.0866	0.0116	0.0446	0.1630	0.0177
71.508	38.187	Máx.	-0.1066	0.0228	0.1608	-0.1573	0.0378
		Mín.	-0.2170	0.0112	0.0790	-0.3202	0.0185
		Dif.	0.1104	0.0116	0.0818	0.1630	0.0192
71.508	38.537	Máx.	0.2343	0.0072	0.1617	-0.1694	0.0376
		Mín.	0.1151	0.0035	0.0794	-0.3450	0.0185
		Dif.	0.1192	0.0037	0.0823	0.1756	0.0192
71.508	38.735	Máx.	0.1907	0.0072	0.0899	-0.1694	0.0334
		Mín.	0.0936	0.0035	0.0441	-0.3450	0.0164
		Dif.	0.0970	0.0037	0.0457	0.1756	0.0170
71.508	38.985	Máx.	0.1330	0.0155	0.0583	-0.1715	0.0287
		Mín.	0.0653	0.0076	0.0286	-0.3492	0.0141
		Dif.	0.0677	0.0079	0.0297	0.1777	0.0146
71.508	39.235	Máx.	0.1041	0.0157	0.0305	-0.1726	0.0231
		Mín.	0.0511	0.0077	0.0150	-0.3515	0.0113
		Dif.	0.0530	0.0080	0.0155	0.1789	0.0117
71.508	39.485	Máx.	0.0744	0.0143	0.0089	-0.1731	0.0165
		Mín.	0.0365	0.0070	0.0044	-0.3524	0.0081
		Dif.	0.0379	0.0073	0.0045	0.1793	0.0084
71.508	39.735	Máx.	0.0443	0.0126	-0.0030	-0.1729	0.0093
		Mín.	0.0218	0.0062	-0.0061	-0.3521	0.0046
		Dif.	0.0226	0.0064	0.0031	0.1792	0.0047
71.508	39.985	Máx.	0.0141	0.0112	-0.0071	-0.1723	0.0017
		Mín.	0.0069	0.0055	-0.0144	-0.3508	0.0009
		Dif.	0.0072	0.0057	0.0073	0.1786	0.0009
71.508	40.235	Máx.	-0.0080	0.0100	-0.0078	-0.1712	-0.0030
		Mín.	-0.0163	0.0049	-0.0159	-0.3486	-0.0061
		Dif.	0.0083	0.0051	0.0081	0.1774	0.0031
71.508	40.485	Máx.	-0.0230	0.0092	-0.0052	-0.1696	-0.0069
		Mín.	-0.0469	0.0045	-0.0106	-0.3454	-0.0140
		Dif.	0.0239	0.0047	0.0054	0.1758	0.0071
71.508	40.735	Máx.	-0.0382	0.0087	0.0016	-0.1676	-0.0108
		Mín.	-0.0778	0.0043	0.0008	-0.3412	-0.0220
		Dif.	0.0396	0.0044	0.0008	0.1737	0.0112
71.508	40.985	Máx.	-0.0535	0.0084	0.0208	-0.1650	-0.0147
		Mín.	-0.1089	0.0041	0.0102	-0.3360	-0.0299
		Dif.	0.0554	0.0043	0.0106	0.1710	0.0152
71.508	41.235	Máx.	-0.0686	0.0059	0.0469	-0.1619	-0.0185
		Mín.	-0.1397	0.0029	0.0230	-0.3297	-0.0376
		Dif.	0.0711	0.0030	0.0239	0.1678	0.0191
71.508	41.485	Máx.	-0.0949	-0.0042	0.0811	-0.1582	-0.0223
		Mín.	-0.1932	-0.0085	0.0398	-0.3222	-0.0455
		Dif.	0.0983	0.0043	0.0413	0.1640	0.0231
71.508	41.537	Máx.	-0.1137	-0.0042	0.1202	-0.1582	-0.0262
		Mín.	-0.2316	-0.0085	0.0590	-0.3222	-0.0533
		Dif.	0.1179	0.0043	0.0612	0.1640	0.0271
71.508	41.887	Máx.	0.2347	0.0382	0.1190	-0.1496	-0.0275
		Mín.	0.1153	0.0188	0.0584	-0.3047	-0.0560
		Dif.	0.1194	0.0194	0.0606	0.1551	0.0285

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.508	41.985	Máx.	0.1878	0.0382	0.0622	-0.1496	-0.0256
		Mín.	0.0922	0.0188	0.0306	-0.3047	-0.0522
		Dif.	0.0956	0.0194	0.0317	0.1551	0.0265
71.508	42.235	Máx.	0.1228	0.0188	0.0187	-0.1446	-0.0261
		Mín.	0.0603	0.0092	0.0092	-0.2946	-0.0532
		Dif.	0.0625	0.0096	0.0095	0.1499	0.0271
71.508	42.485	Máx.	0.0884	0.0158	-0.0074	-0.1399	-0.0268
		Mín.	0.0434	0.0078	-0.0151	-0.2849	-0.0545
		Dif.	0.0450	0.0081	0.0077	0.1450	0.0277
71.508	42.735	Máx.	0.0580	0.0192	-0.0198	-0.1355	-0.0269
		Mín.	0.0285	0.0094	-0.0403	-0.2759	-0.0548
		Dif.	0.0295	0.0098	0.0205	0.1404	0.0279
71.508	42.985	Máx.	0.0318	0.0260	-0.0285	-0.1314	-0.0265
		Mín.	0.0156	0.0128	-0.0579	-0.2675	-0.0539
		Dif.	0.0162	0.0132	0.0295	0.1361	0.0274
71.508	43.235	Máx.	0.0100	0.0354	-0.0339	-0.1276	-0.0256
		Mín.	0.0049	0.0174	-0.0691	-0.2598	-0.0520
		Dif.	0.0051	0.0180	0.0352	0.1322	0.0265
71.508	43.485	Máx.	-0.0036	0.0458	-0.0368	-0.1241	-0.0244
		Mín.	-0.0073	0.0225	-0.0749	-0.2527	-0.0497
		Dif.	0.0037	0.0233	0.0381	0.1286	0.0253
71.508	43.735	Máx.	-0.0102	0.0567	-0.0375	-0.1209	-0.0231
		Mín.	-0.0209	0.0279	-0.0764	-0.2462	-0.0470
		Dif.	0.0106	0.0289	0.0389	0.1253	0.0239
71.508	43.985	Máx.	-0.0154	0.0684	-0.0368	-0.1178	-0.0218
		Mín.	-0.0314	0.0336	-0.0749	-0.2398	-0.0443
		Dif.	0.0160	0.0348	0.0381	0.1220	0.0226
71.508	44.235	Máx.	-0.0192	0.0821	-0.0349	-0.1145	-0.0206
		Mín.	-0.0391	0.0403	-0.0710	-0.2332	-0.0420
		Dif.	0.0199	0.0418	0.0362	0.1187	0.0214
71.508	44.485	Máx.	-0.0219	0.0951	-0.0322	-0.1115	-0.0197
		Mín.	-0.0445	0.0467	-0.0656	-0.2270	-0.0402
		Dif.	0.0227	0.0484	0.0334	0.1155	0.0205
71.508	44.735	Máx.	-0.0239	0.1094	-0.0289	-0.1085	-0.0190
		Mín.	-0.0487	0.0537	-0.0588	-0.2209	-0.0386
		Dif.	0.0248	0.0557	0.0299	0.1124	0.0197
71.508	44.985	Máx.	-0.0252	0.1252	-0.0252	-0.1054	-0.0182
		Mín.	-0.0514	0.0615	-0.0513	-0.2146	-0.0371
		Dif.	0.0261	0.0637	0.0261	0.1092	0.0189
71.508	45.235	Máx.	-0.0261	0.1416	-0.0216	-0.1021	-0.0174
		Mín.	-0.0532	0.0695	-0.0439	-0.2079	-0.0354
		Dif.	0.0271	0.0720	0.0223	0.1058	0.0180
71.508	45.485	Máx.	-0.0265	0.1624	-0.0181	-0.0975	-0.0167
		Mín.	-0.0540	0.0798	-0.0369	-0.1985	-0.0340
		Dif.	0.0275	0.0827	0.0188	0.1010	0.0173
71.508	45.735	Máx.	-0.0266	0.1805	-0.0150	-0.0934	-0.0163
		Mín.	-0.0542	0.0887	-0.0304	-0.1902	-0.0331
		Dif.	0.0276	0.0919	0.0155	0.0968	0.0169
71.508	45.985	Máx.	-0.0272	0.2001	-0.0119	-0.0889	-0.0158
		Mín.	-0.0553	0.0983	-0.0242	-0.1810	-0.0321
		Dif.	0.0281	0.1018	0.0123	0.0921	0.0164
71.508	46.235	Máx.	-0.0267	0.2258	-0.0084	-0.0843	-0.0151
		Mín.	-0.0543	0.1109	-0.0172	-0.1716	-0.0308
		Dif.	0.0276	0.1149	0.0087	0.0873	0.0157
71.508	46.485	Máx.	-0.0291	0.2794	-0.0066	-0.0779	-0.0136
		Mín.	-0.0592	0.1372	-0.0134	-0.1586	-0.0277
		Dif.	0.0301	0.1422	0.0068	0.0807	0.0141

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.508	46.735	Máx.	-0.0312	0.3095	-0.0045	-0.0717	-0.0133
		Mín.	-0.0635	0.1520	-0.0092	-0.1461	-0.0271
		Dif.	0.0323	0.1575	0.0047	0.0743	0.0138
71.508	46.985	Máx.	-0.0286	0.3304	-0.0032	-0.0645	-0.0122
		Mín.	-0.0583	0.1622	-0.0065	-0.1314	-0.0249
		Dif.	0.0297	0.1681	0.0033	0.0669	0.0127
71.508	47.235	Máx.	-0.0291	0.3449	-0.0035	-0.0557	-0.0112
		Mín.	-0.0593	0.1694	-0.0072	-0.1134	-0.0227
		Dif.	0.0302	0.1755	0.0037	0.0577	0.0116
71.508	47.485	Máx.	-0.0623	0.3249	-0.0054	-0.0425	-0.0121
		Mín.	-0.1269	0.1595	-0.0110	-0.0865	-0.0247
		Dif.	0.0646	0.1653	0.0056	0.0440	0.0126
71.508	47.617	Máx.	-0.0936	0.3249	0.0098	-0.0425	-0.0192
		Mín.	-0.1906	0.1595	0.0048	-0.0865	-0.0391
		Dif.	0.0970	0.1653	0.0050	0.0440	0.0199
71.537	47.485	Máx.	-0.0623	0.3511	-0.0054	-0.0113	-0.0025
		Mín.	-0.1269	0.1724	-0.0110	-0.0230	-0.0051
		Dif.	0.0646	0.1787	0.0056	0.0117	0.0026
71.583	28.485	Máx.	0.1349	0.4267	0.0079	-0.0199	0.0145
		Mín.	0.0663	0.2095	0.0039	-0.0404	0.0071
		Dif.	0.0687	0.2172	0.0040	0.0206	0.0074
71.591	47.235	Máx.	-0.0291	0.4297	-0.0035	-0.0117	-0.0067
		Mín.	-0.0593	0.2110	-0.0072	-0.0238	-0.0136
		Dif.	0.0302	0.2187	0.0037	0.0121	0.0069
71.645	46.985	Máx.	-0.0286	0.4230	-0.0032	-0.0111	-0.0087
		Mín.	-0.0583	0.2077	-0.0065	-0.0225	-0.0177
		Dif.	0.0297	0.2153	0.0033	0.0115	0.0090
71.699	46.735	Máx.	-0.0312	0.4025	-0.0045	-0.0108	-0.0098
		Mín.	-0.0635	0.1976	-0.0092	-0.0219	-0.0200
		Dif.	0.0323	0.2048	0.0047	0.0112	0.0102
71.753	46.485	Máx.	-0.0291	0.3641	-0.0066	-0.0133	-0.0101
		Mín.	-0.0592	0.1788	-0.0134	-0.0271	-0.0207
		Dif.	0.0301	0.1853	0.0068	0.0138	0.0105
71.755	28.735	Máx.	0.0125	0.3916	0.0393	-0.0208	0.0370
		Mín.	0.0061	0.1923	0.0193	-0.0424	0.0182
		Dif.	0.0063	0.1993	0.0200	0.0216	0.0188
71.758	28.739	Máx.	0.0304	0.3637	0.0669	-0.0774	0.0511
		Mín.	0.0149	0.1786	0.0329	-0.1575	0.0251
		Dif.	0.0155	0.1851	0.0341	0.0802	0.0260
71.758	28.985	Máx.	-0.0452	0.3637	0.0946	-0.0774	0.0495
		Mín.	-0.0919	0.1786	0.0465	-0.1575	0.0243
		Dif.	0.0468	0.1851	0.0481	0.0802	0.0252
71.758	28.987	Máx.	-0.1052	0.3637	0.1601	-0.0774	0.0722
		Mín.	-0.2143	0.1786	0.0786	-0.1575	0.0355
		Dif.	0.1090	0.1851	0.0815	0.0802	0.0367
71.758	29.337	Máx.	0.4315	0.1160	0.1384	-0.1043	0.0858
		Mín.	0.2119	0.0569	0.0680	-0.2125	0.0421
		Dif.	0.2196	0.0590	0.0704	0.1081	0.0436
71.758	29.485	Máx.	0.3281	0.1160	0.0307	-0.1043	0.0751
		Mín.	0.1611	0.0569	0.0151	-0.2125	0.0369
		Dif.	0.1670	0.0590	0.0156	0.1081	0.0382
71.758	29.735	Máx.	0.1725	0.1079	-0.0027	-0.1203	0.0622
		Mín.	0.0847	0.0530	-0.0054	-0.2450	0.0305
		Dif.	0.0878	0.0549	0.0028	0.1247	0.0316
71.758	29.985	Máx.	0.0808	0.0977	-0.0091	-0.1312	0.0522
		Mín.	0.0397	0.0480	-0.0184	-0.2671	0.0256
		Dif.	0.0411	0.0497	0.0094	0.1359	0.0266

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.758	30.235	Máx.	0.0054	0.0836	-0.0082	-0.1384	0.0424
		Mín.	0.0027	0.0410	-0.0167	-0.2817	0.0208
		Dif.	0.0028	0.0425	0.0085	0.1434	0.0216
71.758	30.485	Máx.	-0.0320	0.0714	-0.0009	-0.1427	0.0325
		Mín.	-0.0651	0.0351	-0.0018	-0.2905	0.0159
		Dif.	0.0331	0.0363	0.0009	0.1478	0.0165
71.758	30.735	Máx.	-0.0777	0.0716	0.0272	-0.1446	0.0234
		Mín.	-0.1583	0.0351	0.0134	-0.2945	0.0115
		Dif.	0.0806	0.0364	0.0138	0.1499	0.0119
71.758	30.837	Máx.	-0.1065	0.0716	0.0778	-0.1446	0.0212
		Mín.	-0.2168	0.0351	0.0382	-0.2945	0.0104
		Dif.	0.1103	0.0364	0.0396	0.1499	0.0108
71.758	31.187	Máx.	0.2523	0.0467	0.0755	-0.1439	0.0149
		Mín.	0.1239	0.0229	0.0371	-0.2931	0.0073
		Dif.	0.1284	0.0237	0.0384	0.1491	0.0076
71.758	31.235	Máx.	0.2029	0.0467	0.0292	-0.1439	0.0105
		Mín.	0.0997	0.0229	0.0143	-0.2931	0.0051
		Dif.	0.1033	0.0237	0.0149	0.1491	0.0053
71.758	31.485	Máx.	0.1306	0.0414	-0.0065	-0.1420	0.0040
		Mín.	0.0642	0.0203	-0.0133	-0.2892	0.0019
		Dif.	0.0665	0.0211	0.0068	0.1472	0.0020
71.758	31.735	Máx.	0.0886	0.0369	-0.0215	-0.1397	-0.0005
		Mín.	0.0435	0.0181	-0.0437	-0.2845	-0.0009
		Dif.	0.0451	0.0188	0.0223	0.1448	0.0005
71.758	31.985	Máx.	0.0541	0.0343	-0.0319	-0.1372	-0.0020
		Mín.	0.0266	0.0168	-0.0649	-0.2795	-0.0042
		Dif.	0.0276	0.0175	0.0330	0.1422	0.0021
71.758	32.235	Máx.	0.0269	0.0330	-0.0385	-0.1348	-0.0029
		Mín.	0.0132	0.0162	-0.0785	-0.2744	-0.0059
		Dif.	0.0137	0.0168	0.0399	0.1397	0.0030
71.758	32.485	Máx.	0.0062	0.0324	-0.0421	-0.1325	-0.0031
		Mín.	0.0030	0.0159	-0.0858	-0.2698	-0.0064
		Dif.	0.0032	0.0165	0.0437	0.1373	0.0033
71.758	32.735	Máx.	-0.0043	0.0319	-0.0434	-0.1305	-0.0030
		Mín.	-0.0087	0.0157	-0.0883	-0.2657	-0.0062
		Dif.	0.0044	0.0163	0.0449	0.1352	0.0032
71.758	32.985	Máx.	-0.0091	0.0315	-0.0429	-0.1288	-0.0027
		Mín.	-0.0185	0.0155	-0.0873	-0.2622	-0.0055
		Dif.	0.0094	0.0160	0.0444	0.1335	0.0028
71.758	33.235	Máx.	-0.0119	0.0310	-0.0412	-0.1274	-0.0023
		Mín.	-0.0241	0.0152	-0.0839	-0.2594	-0.0047
		Dif.	0.0123	0.0158	0.0427	0.1320	0.0024
71.758	33.485	Máx.	-0.0129	0.0304	-0.0388	-0.1263	-0.0018
		Mín.	-0.0262	0.0149	-0.0791	-0.2572	-0.0037
		Dif.	0.0133	0.0155	0.0403	0.1309	0.0019
71.758	33.735	Máx.	-0.0125	0.0299	-0.0362	-0.1255	-0.0014
		Mín.	-0.0255	0.0147	-0.0738	-0.2555	-0.0028
		Dif.	0.0130	0.0152	0.0376	0.1300	0.0014
71.758	33.985	Máx.	-0.0111	0.0296	-0.0337	-0.1249	-0.0009
		Mín.	-0.0226	0.0145	-0.0687	-0.2543	-0.0019
		Dif.	0.0115	0.0151	0.0349	0.1294	0.0010
71.758	34.235	Máx.	-0.0090	0.0294	-0.0315	-0.1244	-0.0005
		Mín.	-0.0183	0.0145	-0.0642	-0.2534	-0.0011
		Dif.	0.0093	0.0150	0.0327	0.1290	0.0005
71.758	34.485	Máx.	-0.0065	0.0296	-0.0298	-0.1242	-0.0001
		Mín.	-0.0133	0.0145	-0.0606	-0.2528	-0.0002
		Dif.	0.0067	0.0150	0.0308	0.1287	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.758	34.735	Máx.	-0.0039	0.0300	-0.0286	-0.1240	0.0008
		Mín.	-0.0080	0.0147	-0.0581	-0.2526	0.0004
		Dif.	0.0041	0.0153	0.0296	0.1286	0.0004
71.758	34.985	Máx.	-0.0016	0.0307	-0.0279	-0.1241	0.0019
		Mín.	-0.0032	0.0151	-0.0567	-0.2527	0.0009
		Dif.	0.0016	0.0156	0.0289	0.1286	0.0009
71.758	35.235	Máx.	0.0006	0.0318	-0.0276	-0.1243	0.0031
		Mín.	0.0003	0.0156	-0.0561	-0.2532	0.0015
		Dif.	0.0003	0.0162	0.0286	0.1288	0.0016
71.758	35.485	Máx.	0.0029	0.0333	-0.0275	-0.1248	0.0047
		Mín.	0.0014	0.0163	-0.0559	-0.2541	0.0023
		Dif.	0.0015	0.0169	0.0285	0.1293	0.0024
71.758	35.735	Máx.	0.0030	0.0351	-0.0273	-0.1255	0.0065
		Mín.	0.0015	0.0172	-0.0557	-0.2555	0.0032
		Dif.	0.0016	0.0179	0.0283	0.1300	0.0033
71.758	35.985	Máx.	0.0006	0.0372	-0.0268	-0.1265	0.0086
		Mín.	0.0003	0.0183	-0.0546	-0.2577	0.0042
		Dif.	0.0003	0.0189	0.0278	0.1311	0.0044
71.758	36.235	Máx.	-0.0024	0.0397	-0.0255	-0.1280	0.0109
		Mín.	-0.0048	0.0195	-0.0519	-0.2606	0.0053
		Dif.	0.0025	0.0202	0.0264	0.1326	0.0055
71.758	36.485	Máx.	-0.0067	0.0426	-0.0229	-0.1299	0.0134
		Mín.	-0.0137	0.0209	-0.0467	-0.2646	0.0066
		Dif.	0.0070	0.0217	0.0238	0.1347	0.0068
71.758	36.735	Máx.	-0.0129	0.0460	-0.0186	-0.1325	0.0159
		Mín.	-0.0262	0.0226	-0.0379	-0.2697	0.0078
		Dif.	0.0133	0.0234	0.0193	0.1373	0.0081
71.758	36.985	Máx.	-0.0209	0.0500	-0.0121	-0.1356	0.0184
		Mín.	-0.0425	0.0246	-0.0245	-0.2761	0.0090
		Dif.	0.0216	0.0255	0.0125	0.1405	0.0094
71.758	37.235	Máx.	-0.0308	0.0551	-0.0028	-0.1393	0.0206
		Mín.	-0.0627	0.0270	-0.0056	-0.2837	0.0101
		Dif.	0.0319	0.0280	0.0029	0.1444	0.0105
71.758	37.485	Máx.	-0.0424	0.0615	0.0196	-0.1436	0.0225
		Mín.	-0.0863	0.0302	0.0096	-0.2925	0.0111
		Dif.	0.0439	0.0313	0.0100	0.1489	0.0115
71.758	37.735	Máx.	-0.0555	0.0705	0.0517	-0.1483	0.0243
		Mín.	-0.1130	0.0346	0.0254	-0.3020	0.0120
		Dif.	0.0575	0.0359	0.0263	0.1537	0.0124
71.758	37.985	Máx.	-0.0853	0.0858	0.0888	-0.1531	0.0267
		Mín.	-0.1737	0.0421	0.0436	-0.3118	0.0131
		Dif.	0.0884	0.0436	0.0452	0.1587	0.0136
71.758	38.187	Máx.	-0.1082	0.0858	0.1624	-0.1531	0.0297
		Mín.	-0.2204	0.0421	0.0798	-0.3118	0.0146
		Dif.	0.1122	0.0436	0.0827	0.1587	0.0151
71.758	38.537	Máx.	0.2420	0.0767	0.1627	-0.1624	0.0326
		Mín.	0.1188	0.0377	0.0799	-0.3306	0.0160
		Dif.	0.1231	0.0390	0.0828	0.1683	0.0166
71.758	38.735	Máx.	0.1977	0.0767	0.0878	-0.1624	0.0297
		Mín.	0.0971	0.0377	0.0431	-0.3306	0.0146
		Dif.	0.1006	0.0390	0.0447	0.1683	0.0151
71.758	38.985	Máx.	0.1387	0.0817	0.0535	-0.1636	0.0265
		Mín.	0.0681	0.0401	0.0263	-0.3332	0.0130
		Dif.	0.0706	0.0416	0.0272	0.1696	0.0135
71.758	39.235	Máx.	0.1086	0.0803	0.0237	-0.1643	0.0220
		Mín.	0.0533	0.0394	0.0116	-0.3347	0.0108
		Dif.	0.0553	0.0409	0.0120	0.1703	0.0112

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.758	39.485	Máx.	0.0776	0.0779	0.0009	-0.1646	0.0163
		Mín.	0.0381	0.0382	0.0004	-0.3352	0.0080
		Dif.	0.0395	0.0396	0.0004	0.1706	0.0083
71.758	39.735	Máx.	0.0466	0.0757	-0.0073	-0.1645	0.0099
		Mín.	0.0229	0.0372	-0.0149	-0.3349	0.0049
		Dif.	0.0237	0.0385	0.0076	0.1704	0.0050
71.758	39.985	Máx.	0.0158	0.0739	-0.0116	-0.1639	0.0031
		Mín.	0.0077	0.0363	-0.0236	-0.3338	0.0015
		Dif.	0.0080	0.0376	0.0120	0.1699	0.0016
71.758	40.235	Máx.	-0.0074	0.0723	-0.0124	-0.1629	-0.0020
		Mín.	-0.0151	0.0355	-0.0253	-0.3317	-0.0040
		Dif.	0.0077	0.0368	0.0129	0.1688	0.0020
71.758	40.485	Máx.	-0.0227	0.0710	-0.0099	-0.1614	-0.0055
		Mín.	-0.0463	0.0349	-0.0201	-0.3287	-0.0111
		Dif.	0.0236	0.0361	0.0102	0.1673	0.0057
71.758	40.735	Máx.	-0.0384	0.0701	-0.0038	-0.1594	-0.0090
		Mín.	-0.0783	0.0344	-0.0078	-0.3246	-0.0183
		Dif.	0.0398	0.0357	0.0040	0.1652	0.0093
71.758	40.985	Máx.	-0.0545	0.0696	0.0118	-0.1569	-0.0125
		Mín.	-0.1111	0.0342	0.0058	-0.3195	-0.0254
		Dif.	0.0565	0.0354	0.0060	0.1626	0.0129
71.758	41.235	Máx.	-0.0707	0.0679	0.0390	-0.1540	-0.0159
		Mín.	-0.1440	0.0333	0.0191	-0.3136	-0.0323
		Dif.	0.0733	0.0345	0.0198	0.1596	0.0164
71.758	41.485	Máx.	-0.0980	0.0562	0.0751	-0.1507	-0.0192
		Mín.	-0.1995	0.0276	0.0369	-0.3068	-0.0392
		Dif.	0.1015	0.0286	0.0382	0.1561	0.0199
71.758	41.537	Máx.	-0.1171	0.0562	0.1159	-0.1507	-0.0226
		Mín.	-0.2386	0.0276	0.0569	-0.3068	-0.0459
		Dif.	0.1214	0.0286	0.0590	0.1561	0.0234
71.758	41.887	Máx.	0.2371	0.0946	0.1150	-0.1431	-0.0234
		Mín.	0.1164	0.0465	0.0565	-0.2915	-0.0476
		Dif.	0.1207	0.0482	0.0585	0.1483	0.0242
71.758	41.985	Máx.	0.1890	0.0946	0.0581	-0.1431	-0.0218
		Mín.	0.0928	0.0465	0.0285	-0.2915	-0.0445
		Dif.	0.0962	0.0482	0.0296	0.1483	0.0226
71.758	42.235	Máx.	0.1208	0.0771	0.0154	-0.1387	-0.0224
		Mín.	0.0593	0.0379	0.0075	-0.2824	-0.0457
		Dif.	0.0615	0.0392	0.0078	0.1437	0.0232
71.758	42.485	Máx.	0.0829	0.0756	-0.0083	-0.1344	-0.0232
		Mín.	0.0407	0.0371	-0.0169	-0.2736	-0.0472
		Dif.	0.0422	0.0385	0.0086	0.1392	0.0240
71.758	42.735	Máx.	0.0503	0.0811	-0.0198	-0.1300	-0.0234
		Mín.	0.0247	0.0398	-0.0403	-0.2648	-0.0477
		Dif.	0.0256	0.0413	0.0205	0.1348	0.0243
71.758	42.985	Máx.	0.0227	0.0898	-0.0278	-0.1256	-0.0230
		Mín.	0.0111	0.0441	-0.0566	-0.2557	-0.0468
		Dif.	0.0115	0.0457	0.0288	0.1301	0.0238
71.758	43.235	Máx.	0.0003	0.1030	-0.0328	-0.1207	-0.0222
		Mín.	0.0001	0.0506	-0.0667	-0.2458	-0.0452
		Dif.	0.0001	0.0524	0.0340	0.1251	0.0230
71.758	43.485	Máx.	-0.0084	0.1162	-0.0353	-0.1160	-0.0212
		Mín.	-0.0172	0.0571	-0.0719	-0.2363	-0.0432
		Dif.	0.0088	0.0591	0.0366	0.1202	0.0220
71.758	43.735	Máx.	-0.0151	0.1307	-0.0359	-0.1115	-0.0200
		Mín.	-0.0307	0.0642	-0.0731	-0.2270	-0.0407
		Dif.	0.0156	0.0665	0.0372	0.1155	0.0207

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.758	43.985	Máx.	-0.0201	0.1457	-0.0352	-0.1068	-0.0185
		Mín.	-0.0409	0.0715	-0.0716	-0.2175	-0.0377
		Dif.	0.0208	0.0741	0.0365	0.1107	0.0192
71.758	44.235	Máx.	-0.0241	0.1629	-0.0337	-0.1010	-0.0172
		Mín.	-0.0491	0.0800	-0.0686	-0.2057	-0.0351
		Dif.	0.0250	0.0829	0.0349	0.1047	0.0179
71.758	44.485	Máx.	-0.0275	0.1793	-0.0313	-0.0962	-0.0166
		Mín.	-0.0560	0.0880	-0.0637	-0.1958	-0.0337
		Dif.	0.0285	0.0912	0.0324	0.0997	0.0172
71.758	44.735	Máx.	-0.0302	0.1977	-0.0279	-0.0913	-0.0157
		Mín.	-0.0615	0.0971	-0.0569	-0.1858	-0.0321
		Dif.	0.0313	0.1006	0.0289	0.0946	0.0163
71.758	44.985	Máx.	-0.0321	0.2185	-0.0241	-0.0859	-0.0148
		Mín.	-0.0654	0.1073	-0.0491	-0.1750	-0.0302
		Dif.	0.0333	0.1112	0.0250	0.0890	0.0154
71.758	45.235	Máx.	-0.0312	0.2439	-0.0201	-0.0813	-0.0135
		Mín.	-0.0635	0.1198	-0.0409	-0.1656	-0.0274
		Dif.	0.0323	0.1241	0.0208	0.0843	0.0140
71.758	45.485	Máx.	-0.0323	0.2939	-0.0176	-0.0731	-0.0121
		Mín.	-0.0658	0.1444	-0.0358	-0.1488	-0.0247
		Dif.	0.0335	0.1496	0.0182	0.0757	0.0126
71.758	45.735	Máx.	-0.0347	0.3196	-0.0143	-0.0666	-0.0119
		Mín.	-0.0706	0.1569	-0.0291	-0.1356	-0.0242
		Dif.	0.0359	0.1626	0.0148	0.0690	0.0123
71.758	45.985	Máx.	-0.0345	0.3384	-0.0117	-0.0588	-0.0109
		Mín.	-0.0702	0.1662	-0.0238	-0.1197	-0.0222
		Dif.	0.0357	0.1722	0.0121	0.0609	0.0113
71.758	46.235	Máx.	-0.0536	0.3390	-0.0114	-0.0480	-0.0109
		Mín.	-0.1092	0.1665	-0.0233	-0.0978	-0.0222
		Dif.	0.0556	0.1725	0.0118	0.0498	0.0113
71.758	46.461	Máx.	-0.0725	0.3390	0.0050	-0.0480	-0.0147
		Mín.	-0.1477	0.1665	0.0024	-0.0978	-0.0299
		Dif.	0.0752	0.1725	0.0025	0.0498	0.0152
71.807	46.235	Máx.	-0.0536	0.3969	-0.0114	-0.0115	-0.0040
		Mín.	-0.1092	0.1949	-0.0233	-0.0234	-0.0082
		Dif.	0.0556	0.2020	0.0118	0.0119	0.0042
71.861	45.985	Máx.	-0.0345	0.4265	-0.0117	-0.0113	-0.0075
		Mín.	-0.0702	0.2095	-0.0238	-0.0230	-0.0152
		Dif.	0.0357	0.2171	0.0121	0.0117	0.0077
71.915	45.735	Máx.	-0.0347	0.4103	-0.0143	-0.0107	-0.0091
		Mín.	-0.0706	0.2015	-0.0291	-0.0218	-0.0184
		Dif.	0.0359	0.2088	0.0148	0.0111	0.0094
71.927	28.985	Máx.	-0.0452	0.4248	0.0946	-0.0220	0.0048
		Mín.	-0.0919	0.2086	0.0465	-0.0447	0.0024
		Dif.	0.0468	0.2162	0.0481	0.0228	0.0024
71.969	45.485	Máx.	-0.0323	0.3791	-0.0176	-0.0115	-0.0093
		Mín.	-0.0658	0.1862	-0.0358	-0.0233	-0.0190
		Dif.	0.0335	0.1929	0.0182	0.0119	0.0097
72.008	29.337	Máx.	0.2159	0.2853	0.0314	-0.0845	0.0416
		Mín.	0.1060	0.1401	0.0154	-0.1721	0.0204
		Dif.	0.1099	0.1452	0.0160	0.0876	0.0212
72.008	29.485	Máx.	0.1987	0.2853	-0.0017	-0.0845	0.0407
		Mín.	0.0976	0.1401	-0.0035	-0.1721	0.0200
		Dif.	0.1011	0.1452	0.0018	0.0876	0.0207
72.008	29.735	Máx.	0.1514	0.2108	-0.0072	-0.1000	0.0407
		Mín.	0.0743	0.1035	-0.0147	-0.2037	0.0200
		Dif.	0.0770	0.1073	0.0075	0.1036	0.0207

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.008	29.985	Máx.	0.0886	0.2017	-0.0131	-0.1106	0.0367
		Mín.	0.0435	0.0990	-0.0266	-0.2252	0.0180
		Dif.	0.0451	0.1026	0.0135	0.1146	0.0187
72.008	30.235	Máx.	0.0198	0.1793	-0.0129	-0.1191	0.0316
		Mín.	0.0097	0.0880	-0.0262	-0.2426	0.0155
		Dif.	0.0101	0.0912	0.0133	0.1235	0.0161
72.008	30.485	Máx.	-0.0273	0.1565	-0.0061	-0.1255	0.0261
		Mín.	-0.0556	0.0769	-0.0124	-0.2555	0.0128
		Dif.	0.0283	0.0796	0.0063	0.1300	0.0133
72.008	30.735	Máx.	-0.0775	0.1527	0.0174	-0.1285	0.0205
		Mín.	-0.1578	0.0750	0.0086	-0.2617	0.0101
		Dif.	0.0803	0.0777	0.0089	0.1332	0.0104
72.008	30.837	Máx.	-0.1084	0.1527	0.0700	-0.1285	0.0192
		Mín.	-0.2208	0.0750	0.0344	-0.2617	0.0094
		Dif.	0.1124	0.0777	0.0356	0.1332	0.0098
72.008	31.187	Máx.	0.2599	0.1254	0.0682	-0.1304	0.0157
		Mín.	0.1276	0.0616	0.0335	-0.2656	0.0077
		Dif.	0.1323	0.0638	0.0347	0.1352	0.0080
72.008	31.235	Máx.	0.2096	0.1254	0.0217	-0.1304	0.0116
		Mín.	0.1029	0.0616	0.0107	-0.2656	0.0057
		Dif.	0.1067	0.0638	0.0110	0.1352	0.0059
72.008	31.485	Máx.	0.1345	0.1183	-0.0098	-0.1301	0.0061
		Mín.	0.0660	0.0581	-0.0200	-0.2650	0.0030
		Dif.	0.0684	0.0602	0.0102	0.1349	0.0031
72.008	31.735	Máx.	0.0895	0.1129	-0.0239	-0.1293	0.0019
		Mín.	0.0439	0.0555	-0.0486	-0.2633	0.0009
		Dif.	0.0455	0.0575	0.0248	0.1340	0.0009
72.008	31.985	Máx.	0.0536	0.1098	-0.0334	-0.1280	-0.0005
		Mín.	0.0263	0.0539	-0.0680	-0.2606	-0.0009
		Dif.	0.0273	0.0559	0.0346	0.1326	0.0005
72.008	32.235	Máx.	0.0261	0.1078	-0.0393	-0.1263	-0.0013
		Mín.	0.0128	0.0529	-0.0800	-0.2572	-0.0026
		Dif.	0.0133	0.0549	0.0407	0.1309	0.0013
72.008	32.485	Máx.	0.0057	0.1063	-0.0423	-0.1246	-0.0016
		Mín.	0.0028	0.0522	-0.0862	-0.2537	-0.0033
		Dif.	0.0029	0.0541	0.0439	0.1291	0.0017
72.008	32.735	Máx.	-0.0043	0.1049	-0.0432	-0.1229	-0.0017
		Mín.	-0.0087	0.0515	-0.0880	-0.2503	-0.0035
		Dif.	0.0044	0.0534	0.0448	0.1274	0.0018
72.008	32.985	Máx.	-0.0090	0.1037	-0.0425	-0.1215	-0.0016
		Mín.	-0.0183	0.0509	-0.0866	-0.2474	-0.0032
		Dif.	0.0093	0.0528	0.0441	0.1259	0.0016
72.008	33.235	Máx.	-0.0116	0.1025	-0.0408	-0.1203	-0.0014
		Mín.	-0.0236	0.0504	-0.0830	-0.2450	-0.0028
		Dif.	0.0120	0.0522	0.0422	0.1247	0.0014
72.008	33.485	Máx.	-0.0126	0.1015	-0.0384	-0.1193	-0.0011
		Mín.	-0.0257	0.0498	-0.0782	-0.2430	-0.0022
		Dif.	0.0131	0.0517	0.0398	0.1237	0.0011
72.008	33.735	Máx.	-0.0123	0.1007	-0.0358	-0.1186	-0.0008
		Mín.	-0.0250	0.0494	-0.0729	-0.2414	-0.0017
		Dif.	0.0127	0.0512	0.0371	0.1229	0.0008
72.008	33.985	Máx.	-0.0110	0.1000	-0.0333	-0.1180	-0.0005
		Mín.	-0.0223	0.0491	-0.0678	-0.2403	-0.0011
		Dif.	0.0114	0.0509	0.0345	0.1223	0.0006
72.008	34.235	Máx.	-0.0090	0.0997	-0.0311	-0.1176	-0.0002
		Mín.	-0.0183	0.0490	-0.0633	-0.2394	-0.0005
		Dif.	0.0093	0.0507	0.0322	0.1219	0.0003

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.008	34.485	Máx.	-0.0066	0.0997	-0.0293	-0.1173	0.0001
		Mín.	-0.0135	0.0489	-0.0597	-0.2389	0.0001
		Dif.	0.0069	0.0507	0.0304	0.1216	0.0001
72.008	34.735	Máx.	-0.0042	0.0999	-0.0280	-0.1172	0.0008
		Mín.	-0.0086	0.0491	-0.0571	-0.2387	0.0004
		Dif.	0.0044	0.0509	0.0290	0.1215	0.0004
72.008	34.985	Máx.	-0.0021	0.1006	-0.0272	-0.1173	0.0016
		Mín.	-0.0042	0.0494	-0.0555	-0.2388	0.0008
		Dif.	0.0021	0.0512	0.0282	0.1215	0.0008
72.008	35.235	Máx.	-0.0004	0.1016	-0.0268	-0.1175	0.0026
		Mín.	-0.0007	0.0499	-0.0546	-0.2392	0.0013
		Dif.	0.0004	0.0517	0.0278	0.1217	0.0013
72.008	35.485	Máx.	0.0012	0.1030	-0.0266	-0.1178	0.0038
		Mín.	0.0006	0.0506	-0.0541	-0.2400	0.0019
		Dif.	0.0006	0.0524	0.0276	0.1221	0.0019
72.008	35.735	Máx.	0.0011	0.1048	-0.0263	-0.1185	0.0051
		Mín.	0.0005	0.0515	-0.0536	-0.2412	0.0025
		Dif.	0.0005	0.0533	0.0273	0.1228	0.0026
72.008	35.985	Máx.	-0.0008	0.1071	-0.0257	-0.1193	0.0067
		Mín.	-0.0016	0.0526	-0.0522	-0.2430	0.0033
		Dif.	0.0008	0.0545	0.0266	0.1237	0.0034
72.008	36.235	Máx.	-0.0036	0.1098	-0.0242	-0.1206	0.0084
		Mín.	-0.0073	0.0539	-0.0494	-0.2455	0.0041
		Dif.	0.0037	0.0559	0.0251	0.1249	0.0043
72.008	36.485	Máx.	-0.0080	0.1131	-0.0216	-0.1221	0.0101
		Mín.	-0.0163	0.0556	-0.0441	-0.2487	0.0050
		Dif.	0.0083	0.0576	0.0224	0.1266	0.0051
72.008	36.735	Máx.	-0.0143	0.1172	-0.0174	-0.1242	0.0118
		Mín.	-0.0292	0.0575	-0.0354	-0.2529	0.0058
		Dif.	0.0148	0.0596	0.0180	0.1287	0.0060
72.008	36.985	Máx.	-0.0226	0.1221	-0.0109	-0.1266	0.0134
		Mín.	-0.0461	0.0600	-0.0223	-0.2579	0.0066
		Dif.	0.0234	0.0622	0.0113	0.1312	0.0068
72.008	37.235	Máx.	-0.0330	0.1284	-0.0018	-0.1296	0.0148
		Mín.	-0.0671	0.0630	-0.0037	-0.2638	0.0073
		Dif.	0.0342	0.0653	0.0019	0.1343	0.0075
72.008	37.485	Máx.	-0.0452	0.1365	0.0213	-0.1329	0.0161
		Mín.	-0.0921	0.0671	0.0105	-0.2706	0.0079
		Dif.	0.0469	0.0695	0.0109	0.1377	0.0082
72.008	37.735	Máx.	-0.0590	0.1480	0.0536	-0.1366	0.0175
		Mín.	-0.1202	0.0727	0.0263	-0.2781	0.0086
		Dif.	0.0612	0.0753	0.0273	0.1415	0.0089
72.008	37.985	Máx.	-0.0892	0.1664	0.0912	-0.1404	0.0200
		Mín.	-0.1817	0.0817	0.0448	-0.2860	0.0098
		Dif.	0.0925	0.0847	0.0464	0.1455	0.0102
72.008	38.187	Máx.	-0.1122	0.1664	0.1668	-0.1404	0.0232
		Mín.	-0.2286	0.0817	0.0819	-0.2860	0.0114
		Dif.	0.1163	0.0847	0.0849	0.1455	0.0118
72.008	38.537	Máx.	0.2530	0.1612	0.1666	-0.1469	0.0294
		Mín.	0.1242	0.0791	0.0818	-0.2991	0.0144
		Dif.	0.1287	0.0820	0.0848	0.1522	0.0150
72.008	38.735	Máx.	0.2078	0.1612	0.0874	-0.1469	0.0275
		Mín.	0.1020	0.0791	0.0429	-0.2991	0.0135
		Dif.	0.1058	0.0820	0.0445	0.1522	0.0140
72.008	38.985	Máx.	0.1468	0.1612	0.0497	-0.1474	0.0253
		Mín.	0.0721	0.0791	0.0244	-0.3002	0.0124
		Dif.	0.0747	0.0820	0.0253	0.1528	0.0129

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.008	39.235	Máx.	0.1143	0.1577	0.0177	-0.1478	0.0213
		Mín.	0.0561	0.0774	0.0087	-0.3010	0.0105
		Dif.	0.0582	0.0802	0.0090	0.1532	0.0109
72.008	39.485	Máx.	0.0814	0.1546	-0.0031	-0.1480	0.0162
		Mín.	0.0400	0.0759	-0.0064	-0.3014	0.0080
		Dif.	0.0414	0.0787	0.0033	0.1534	0.0083
72.008	39.735	Máx.	0.0492	0.1522	-0.0112	-0.1479	0.0104
		Mín.	0.0241	0.0747	-0.0228	-0.3012	0.0051
		Dif.	0.0250	0.0774	0.0116	0.1533	0.0053
72.008	39.985	Máx.	0.0176	0.1502	-0.0156	-0.1475	0.0042
		Mín.	0.0087	0.0737	-0.0318	-0.3003	0.0021
		Dif.	0.0090	0.0764	0.0162	0.1528	0.0022
72.008	40.235	Máx.	-0.0067	0.1483	-0.0166	-0.1466	-0.0010
		Mín.	-0.0136	0.0728	-0.0337	-0.2986	-0.0021
		Dif.	0.0069	0.0755	0.0172	0.1520	0.0011
72.008	40.485	Máx.	-0.0222	0.1464	-0.0140	-0.1453	-0.0041
		Mín.	-0.0453	0.0719	-0.0286	-0.2959	-0.0084
		Dif.	0.0230	0.0745	0.0145	0.1506	0.0043
72.008	40.735	Máx.	-0.0384	0.1447	-0.0080	-0.1435	-0.0073
		Mín.	-0.0781	0.0710	-0.0163	-0.2921	-0.0148
		Dif.	0.0398	0.0736	0.0083	0.1487	0.0075
72.008	40.985	Máx.	-0.0554	0.1433	0.0036	-0.1410	-0.0103
		Mín.	-0.1129	0.0704	0.0018	-0.2872	-0.0211
		Dif.	0.0574	0.0729	0.0018	0.1462	0.0107
72.008	41.235	Máx.	-0.0732	0.1419	0.0317	-0.1382	-0.0134
		Mín.	-0.1490	0.0697	0.0156	-0.2813	-0.0273
		Dif.	0.0758	0.0722	0.0161	0.1432	0.0139
72.008	41.485	Máx.	-0.1018	0.1339	0.0701	-0.1351	-0.0165
		Mín.	-0.2073	0.0657	0.0344	-0.2751	-0.0336
		Dif.	0.1055	0.0681	0.0357	0.1400	0.0171
72.008	41.537	Máx.	-0.1214	0.1339	0.1128	-0.1351	-0.0195
		Mín.	-0.2472	0.0657	0.0554	-0.2751	-0.0397
		Dif.	0.1258	0.0681	0.0574	0.1400	0.0202
72.008	41.887	Máx.	0.2425	0.1639	0.1122	-0.1287	-0.0197
		Mín.	0.1191	0.0805	0.0551	-0.2621	-0.0402
		Dif.	0.1234	0.0834	0.0571	0.1334	0.0204
72.008	41.985	Máx.	0.1923	0.1639	0.0545	-0.1287	-0.0185
		Mín.	0.0945	0.0805	0.0267	-0.2621	-0.0376
		Dif.	0.0979	0.0834	0.0277	0.1334	0.0191
72.008	42.235	Máx.	0.1186	0.1473	0.0120	-0.1248	-0.0191
		Mín.	0.0583	0.0724	0.0059	-0.2541	-0.0388
		Dif.	0.0604	0.0750	0.0061	0.1293	0.0197
72.008	42.485	Máx.	0.0750	0.1491	-0.0092	-0.1207	-0.0197
		Mín.	0.0368	0.0732	-0.0187	-0.2458	-0.0401
		Dif.	0.0382	0.0759	0.0095	0.1251	0.0204
72.008	42.735	Máx.	0.0395	0.1603	-0.0196	-0.1162	-0.0197
		Mín.	0.0194	0.0787	-0.0400	-0.2366	-0.0401
		Dif.	0.0201	0.0816	0.0203	0.1204	0.0204
72.008	42.985	Máx.	0.0119	0.1724	-0.0269	-0.1113	-0.0188
		Mín.	0.0059	0.0847	-0.0548	-0.2266	-0.0382
		Dif.	0.0061	0.0877	0.0279	0.1153	0.0195
72.008	43.235	Máx.	-0.0051	0.1897	-0.0317	-0.1043	-0.0178
		Mín.	-0.0104	0.0932	-0.0645	-0.2124	-0.0363
		Dif.	0.0053	0.0966	0.0328	0.1081	0.0185
72.008	43.485	Máx.	-0.0142	0.2061	-0.0340	-0.0981	-0.0169
		Mín.	-0.0290	0.1012	-0.0692	-0.1998	-0.0345
		Dif.	0.0147	0.1049	0.0352	0.1017	0.0175

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.008	43.735	Máx.	-0.0212	0.2257	-0.0341	-0.0918	-0.0157
		Mín.	-0.0432	0.1108	-0.0695	-0.1870	-0.0319
		Dif.	0.0220	0.1148	0.0354	0.0952	0.0163
72.008	43.985	Máx.	-0.0233	0.2505	-0.0329	-0.0861	-0.0137
		Mín.	-0.0474	0.1230	-0.0669	-0.1752	-0.0280
		Dif.	0.0241	0.1275	0.0341	0.0892	0.0142
72.008	44.235	Máx.	-0.0280	0.2920	-0.0329	-0.0773	-0.0118
		Mín.	-0.0571	0.1434	-0.0670	-0.1573	-0.0241
		Dif.	0.0291	0.1486	0.0341	0.0801	0.0123
72.008	44.485	Máx.	-0.0348	0.3166	-0.0305	-0.0701	-0.0119
		Mín.	-0.0709	0.1555	-0.0620	-0.1427	-0.0242
		Dif.	0.0361	0.1611	0.0316	0.0726	0.0123
72.008	44.735	Máx.	-0.0366	0.3367	-0.0267	-0.0622	-0.0109
		Mín.	-0.0745	0.1653	-0.0544	-0.1267	-0.0221
		Dif.	0.0379	0.1714	0.0277	0.0645	0.0113
72.008	44.985	Máx.	-0.0424	0.3485	-0.0234	-0.0528	-0.0096
		Mín.	-0.0864	0.1711	-0.0477	-0.1074	-0.0196
		Dif.	0.0440	0.1774	0.0243	0.0547	0.0100
72.008	45.235	Máx.	-0.0908	0.3002	-0.0184	-0.0382	-0.0116
		Mín.	-0.1850	0.1474	-0.0376	-0.0777	-0.0236
		Dif.	0.0941	0.1528	0.0191	0.0396	0.0120
72.008	45.304	Máx.	-0.1340	0.3002	-0.0078	-0.0382	-0.0225
		Mín.	-0.2728	0.1474	-0.0158	-0.0777	-0.0459
		Dif.	0.1388	0.1528	0.0081	0.0396	0.0233
72.023	45.235	Máx.	-0.0908	0.2974	-0.0184	-0.0104	-0.0022
		Mín.	-0.1850	0.1461	-0.0376	-0.0212	-0.0044
		Dif.	0.0941	0.1514	0.0191	0.0108	0.0023
72.077	44.985	Máx.	-0.0424	0.4265	-0.0234	-0.0116	-0.0061
		Mín.	-0.0864	0.2095	-0.0477	-0.0237	-0.0124
		Dif.	0.0440	0.2171	0.0243	0.0121	0.0063
72.131	44.735	Máx.	-0.0366	0.4263	-0.0267	-0.0111	-0.0085
		Mín.	-0.0745	0.2094	-0.0544	-0.0225	-0.0172
		Dif.	0.0379	0.2170	0.0277	0.0115	0.0088
72.185	44.485	Máx.	-0.0348	0.4070	-0.0305	-0.0109	-0.0094
		Mín.	-0.0709	0.1998	-0.0620	-0.0222	-0.0191
		Dif.	0.0361	0.2071	0.0316	0.0113	0.0097
72.209	29.485	Máx.	0.1987	0.4369	-0.0017	-0.0155	0.0173
		Mín.	0.0976	0.2146	-0.0035	-0.0315	0.0085
		Dif.	0.1011	0.2223	0.0018	0.0160	0.0088
72.239	44.235	Máx.	-0.0280	0.3760	-0.0329	-0.0128	-0.0084
		Mín.	-0.0571	0.1846	-0.0670	-0.0262	-0.0170
		Dif.	0.0291	0.1913	0.0341	0.0133	0.0087
72.258	29.623	Máx.	0.2725	0.3439	0.0143	-0.0577	0.0501
		Mín.	0.1338	0.1689	0.0070	-0.1175	0.0246
		Dif.	0.1387	0.1750	0.0073	0.0598	0.0255
72.258	29.735	Máx.	0.2059	0.3439	-0.0095	-0.0577	0.0264
		Mín.	0.1011	0.1689	-0.0193	-0.1175	0.0129
		Dif.	0.1048	0.1750	0.0098	0.0598	0.0134
72.258	29.985	Máx.	0.1109	0.3676	-0.0147	-0.0767	0.0186
		Mín.	0.0545	0.1805	-0.0300	-0.1561	0.0092
		Dif.	0.0565	0.1871	0.0153	0.0795	0.0095
72.258	30.235	Máx.	0.0413	0.3294	-0.0151	-0.0902	0.0166
		Mín.	0.0203	0.1618	-0.0306	-0.1837	0.0082
		Dif.	0.0210	0.1676	0.0156	0.0935	0.0085
72.258	30.485	Máx.	-0.0204	0.2566	-0.0086	-0.1001	0.0174
		Mín.	-0.0415	0.1260	-0.0174	-0.2037	0.0085
		Dif.	0.0211	0.1306	0.0089	0.1037	0.0089

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.258	30.735	Máx.	-0.0762	0.2413	0.0108	-0.1029	0.0157
		Mín.	-0.1551	0.1185	0.0053	-0.2095	0.0077
		Dif.	0.0789	0.1228	0.0055	0.1066	0.0080
72.258	30.837	Máx.	-0.1115	0.2413	0.0656	-0.1029	0.0151
		Mín.	-0.2271	0.1185	0.0322	-0.2095	0.0074
		Dif.	0.1156	0.1228	0.0334	0.1066	0.0077
72.258	31.187	Máx.	0.2753	0.2189	0.0639	-0.1067	0.0140
		Mín.	0.1352	0.1075	0.0314	-0.2174	0.0069
		Dif.	0.1401	0.1114	0.0325	0.1106	0.0071
72.258	31.235	Máx.	0.2213	0.2189	0.0158	-0.1067	0.0103
		Mín.	0.1087	0.1075	0.0078	-0.2174	0.0050
		Dif.	0.1126	0.1114	0.0081	0.1106	0.0052
72.258	31.485	Máx.	0.1395	0.2112	-0.0125	-0.1083	0.0057
		Mín.	0.0685	0.1037	-0.0255	-0.2206	0.0028
		Dif.	0.0710	0.1075	0.0130	0.1123	0.0029
72.258	31.735	Máx.	0.0906	0.2079	-0.0258	-0.1089	0.0027
		Mín.	0.0445	0.1021	-0.0526	-0.2218	0.0013
		Dif.	0.0461	0.1058	0.0267	0.1129	0.0014
72.258	31.985	Máx.	0.0538	0.2059	-0.0346	-0.1085	0.0008
		Mín.	0.0264	0.1011	-0.0704	-0.2209	0.0004
		Dif.	0.0274	0.1048	0.0358	0.1124	0.0004
72.258	32.235	Máx.	0.0264	0.2038	-0.0399	-0.1075	-0.0002
		Mín.	0.0130	0.1001	-0.0813	-0.2189	-0.0004
		Dif.	0.0134	0.1037	0.0414	0.1114	0.0002
72.258	32.485	Máx.	0.0063	0.2015	-0.0426	-0.1063	-0.0005
		Mín.	0.0031	0.0990	-0.0868	-0.2165	-0.0010
		Dif.	0.0032	0.1026	0.0442	0.1102	0.0005
72.258	32.735	Máx.	-0.0039	0.1993	-0.0432	-0.1051	-0.0006
		Mín.	-0.0079	0.0979	-0.0881	-0.2140	-0.0013
		Dif.	0.0040	0.1014	0.0448	0.1089	0.0006
72.258	32.985	Máx.	-0.0085	0.1972	-0.0424	-0.1040	-0.0006
		Mín.	-0.0173	0.0968	-0.0863	-0.2117	-0.0013
		Dif.	0.0088	0.1003	0.0439	0.1077	0.0007
72.258	33.235	Máx.	-0.0111	0.1953	-0.0406	-0.1030	-0.0006
		Mín.	-0.0227	0.0959	-0.0826	-0.2097	-0.0012
		Dif.	0.0115	0.0994	0.0420	0.1067	0.0006
72.258	33.485	Máx.	-0.0122	0.1937	-0.0382	-0.1022	-0.0005
		Mín.	-0.0248	0.0951	-0.0777	-0.2082	-0.0010
		Dif.	0.0126	0.0986	0.0395	0.1059	0.0005
72.258	33.735	Máx.	-0.0119	0.1924	-0.0355	-0.1016	-0.0003
		Mín.	-0.0243	0.0945	-0.0724	-0.2069	-0.0007
		Dif.	0.0123	0.0979	0.0368	0.1053	0.0004
72.258	33.985	Máx.	-0.0107	0.1914	-0.0330	-0.1011	-0.0002
		Mín.	-0.0218	0.0940	-0.0672	-0.2060	-0.0004
		Dif.	0.0111	0.0974	0.0342	0.1048	0.0002
72.258	34.235	Máx.	-0.0089	0.1908	-0.0308	-0.1008	-0.0000
		Mín.	-0.0181	0.0937	-0.0627	-0.2053	-0.0000
		Dif.	0.0092	0.0971	0.0319	0.1045	0.0000
72.258	34.485	Máx.	-0.0067	0.1906	-0.0290	-0.1006	0.0004
		Mín.	-0.0137	0.0936	-0.0590	-0.2049	0.0002
		Dif.	0.0070	0.0970	0.0300	0.1043	0.0002
72.258	34.735	Máx.	-0.0045	0.1907	-0.0276	-0.1005	0.0009
		Mín.	-0.0091	0.0937	-0.0563	-0.2047	0.0004
		Dif.	0.0046	0.0971	0.0287	0.1042	0.0004
72.258	34.985	Máx.	-0.0025	0.1913	-0.0268	-0.1005	0.0015
		Mín.	-0.0050	0.0939	-0.0545	-0.2047	0.0007
		Dif.	0.0025	0.0973	0.0277	0.1042	0.0007

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.258	35.235	Máx.	-0.0009	0.1922	-0.0263	-0.1007	0.0022
		Mín.	-0.0019	0.0944	-0.0535	-0.2051	0.0011
		Dif.	0.0010	0.0978	0.0272	0.1044	0.0011
72.258	35.485	Máx.	-0.0001	0.1935	-0.0259	-0.1010	0.0030
		Mín.	-0.0003	0.0950	-0.0528	-0.2057	0.0015
		Dif.	0.0001	0.0985	0.0269	0.1047	0.0015
72.258	35.735	Máx.	-0.0003	0.1953	-0.0256	-0.1015	0.0040
		Mín.	-0.0007	0.0959	-0.0521	-0.2066	0.0020
		Dif.	0.0004	0.0994	0.0265	0.1051	0.0021
72.258	35.985	Máx.	-0.0018	0.1977	-0.0248	-0.1021	0.0052
		Mín.	-0.0037	0.0971	-0.0506	-0.2080	0.0025
		Dif.	0.0019	0.1006	0.0257	0.1058	0.0026
72.258	36.235	Máx.	-0.0047	0.2006	-0.0234	-0.1030	0.0063
		Mín.	-0.0096	0.0985	-0.0476	-0.2098	0.0031
		Dif.	0.0049	0.1021	0.0242	0.1068	0.0032
72.258	36.485	Máx.	-0.0093	0.2041	-0.0208	-0.1042	0.0075
		Mín.	-0.0190	0.1003	-0.0423	-0.2122	0.0037
		Dif.	0.0097	0.1039	0.0216	0.1080	0.0038
72.258	36.735	Máx.	-0.0159	0.2085	-0.0166	-0.1056	0.0087
		Mín.	-0.0323	0.1024	-0.0338	-0.2151	0.0043
		Dif.	0.0165	0.1061	0.0172	0.1095	0.0044
72.258	36.985	Máx.	-0.0245	0.2139	-0.0103	-0.1074	0.0097
		Mín.	-0.0500	0.1050	-0.0209	-0.2187	0.0047
		Dif.	0.0254	0.1088	0.0106	0.1113	0.0049
72.258	37.235	Máx.	-0.0355	0.2206	-0.0013	-0.1094	0.0105
		Mín.	-0.0723	0.1083	-0.0026	-0.2228	0.0051
		Dif.	0.0368	0.1123	0.0013	0.1134	0.0053
72.258	37.485	Máx.	-0.0488	0.2295	0.0224	-0.1117	0.0112
		Mín.	-0.0994	0.1127	0.0110	-0.2274	0.0055
		Dif.	0.0506	0.1168	0.0114	0.1157	0.0057
72.258	37.735	Máx.	-0.0643	0.2426	0.0551	-0.1142	0.0123
		Mín.	-0.1309	0.1192	0.0271	-0.2325	0.0060
		Dif.	0.0666	0.1235	0.0281	0.1183	0.0062
72.258	37.985	Máx.	-0.0965	0.2662	0.0945	-0.1169	0.0148
		Mín.	-0.1964	0.1307	0.0464	-0.2381	0.0073
		Dif.	0.1000	0.1355	0.0481	0.1212	0.0075
72.258	38.187	Máx.	-0.1204	0.2662	0.1748	-0.1169	0.0184
		Mín.	-0.2453	0.1307	0.0859	-0.2381	0.0090
		Dif.	0.1248	0.1355	0.0890	0.1212	0.0094
72.258	38.537	Máx.	0.2730	0.2618	0.1741	-0.1205	0.0280
		Mín.	0.1340	0.1286	0.0855	-0.2454	0.0138
		Dif.	0.1389	0.1332	0.0886	0.1249	0.0143
72.258	38.735	Máx.	0.2247	0.2618	0.0880	-0.1205	0.0267
		Mín.	0.1103	0.1286	0.0432	-0.2454	0.0131
		Dif.	0.1144	0.1332	0.0448	0.1249	0.0136
72.258	38.985	Máx.	0.1578	0.2550	0.0462	-0.1208	0.0246
		Mín.	0.0775	0.1252	0.0227	-0.2460	0.0121
		Dif.	0.0803	0.1298	0.0235	0.1252	0.0125
72.258	39.235	Máx.	0.1208	0.2503	0.0121	-0.1212	0.0208
		Mín.	0.0593	0.1229	0.0059	-0.2467	0.0102
		Dif.	0.0615	0.1274	0.0062	0.1256	0.0106
72.258	39.485	Máx.	0.0854	0.2474	-0.0064	-0.1214	0.0160
		Mín.	0.0419	0.1215	-0.0131	-0.2472	0.0079
		Dif.	0.0434	0.1259	0.0066	0.1258	0.0082
72.258	39.735	Máx.	0.0518	0.2454	-0.0147	-0.1214	0.0107
		Mín.	0.0254	0.1205	-0.0300	-0.2472	0.0053
		Dif.	0.0264	0.1249	0.0153	0.1258	0.0055

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.258	39.985	Máx.	0.0196	0.2435	-0.0193	-0.1211	0.0051
		Mín.	0.0096	0.1196	-0.0393	-0.2466	0.0025
		Dif.	0.0100	0.1239	0.0200	0.1255	0.0026
72.258	40.235	Máx.	-0.0059	0.2415	-0.0202	-0.1205	-0.0003
		Mín.	-0.0120	0.1186	-0.0412	-0.2453	-0.0005
		Dif.	0.0061	0.1229	0.0210	0.1248	0.0003
72.258	40.485	Máx.	-0.0215	0.2391	-0.0177	-0.1194	-0.0030
		Mín.	-0.0438	0.1174	-0.0360	-0.2432	-0.0061
		Dif.	0.0223	0.1217	0.0183	0.1238	0.0031
72.258	40.735	Máx.	-0.0378	0.2360	-0.0116	-0.1179	-0.0056
		Mín.	-0.0770	0.1159	-0.0236	-0.2401	-0.0115
		Dif.	0.0392	0.1201	0.0120	0.1222	0.0059
72.258	40.985	Máx.	-0.0556	0.2324	-0.0018	-0.1157	-0.0083
		Mín.	-0.1132	0.1141	-0.0037	-0.2356	-0.0168
		Dif.	0.0576	0.1183	0.0019	0.1199	0.0086
72.258	41.235	Máx.	-0.0756	0.2288	0.0247	-0.1127	-0.0110
		Mín.	-0.1540	0.1124	0.0122	-0.2295	-0.0224
		Dif.	0.0784	0.1165	0.0126	0.1168	0.0114
72.258	41.485	Máx.	-0.1077	0.2243	0.0654	-0.1093	-0.0141
		Mín.	-0.2193	0.1101	0.0321	-0.2227	-0.0287
		Dif.	0.1116	0.1141	0.0333	0.1133	0.0146
72.258	41.537	Máx.	-0.1291	0.2243	0.1112	-0.1093	-0.0170
		Mín.	-0.2629	0.1101	0.0546	-0.2227	-0.0346
		Dif.	0.1338	0.1141	0.0566	0.1133	0.0176
72.258	41.887	Máx.	0.2533	0.2454	0.1110	-0.1048	-0.0168
		Mín.	0.1244	0.1205	0.0545	-0.2134	-0.0342
		Dif.	0.1289	0.1249	0.0565	0.1086	0.0174
72.258	41.985	Máx.	0.1985	0.2454	0.0513	-0.1048	-0.0156
		Mín.	0.0975	0.1205	0.0252	-0.2134	-0.0319
		Dif.	0.1010	0.1249	0.0261	0.1086	0.0162
72.258	42.235	Máx.	0.1142	0.2283	0.0090	-0.1017	-0.0159
		Mín.	0.0561	0.1121	0.0044	-0.2072	-0.0323
		Dif.	0.0581	0.1162	0.0046	0.1054	0.0165
72.258	42.485	Máx.	0.0609	0.2371	-0.0097	-0.0975	-0.0159
		Mín.	0.0299	0.1165	-0.0197	-0.1986	-0.0325
		Dif.	0.0310	0.1207	0.0100	0.1011	0.0165
72.258	42.735	Máx.	0.0204	0.2587	-0.0188	-0.0918	-0.0154
		Mín.	0.0100	0.1270	-0.0382	-0.1869	-0.0314
		Dif.	0.0104	0.1317	0.0194	0.0951	0.0160
72.258	42.985	Máx.	0.0022	0.2880	-0.0248	-0.0872	-0.0132
		Mín.	0.0011	0.1414	-0.0505	-0.1775	-0.0270
		Dif.	0.0011	0.1466	0.0257	0.0903	0.0137
72.258	43.235	Máx.	-0.0075	0.3254	-0.0310	-0.0764	-0.0120
		Mín.	-0.0152	0.1598	-0.0630	-0.1555	-0.0245
		Dif.	0.0078	0.1656	0.0321	0.0791	0.0125
72.258	43.485	Máx.	-0.0195	0.3469	-0.0328	-0.0683	-0.0114
		Mín.	-0.0396	0.1703	-0.0667	-0.1391	-0.0233
		Dif.	0.0202	0.1765	0.0340	0.0708	0.0119
72.258	43.735	Máx.	-0.0295	0.3619	-0.0328	-0.0586	-0.0100
		Mín.	-0.0601	0.1777	-0.0668	-0.1194	-0.0205
		Dif.	0.0306	0.1842	0.0340	0.0608	0.0104
72.258	43.985	Máx.	-0.0668	0.3439	-0.0307	-0.0453	-0.0101
		Mín.	-0.1361	0.1689	-0.0626	-0.0923	-0.0205
		Dif.	0.0693	0.1750	0.0319	0.0470	0.0105
72.258	44.148	Máx.	-0.0983	0.3439	-0.0147	-0.0453	-0.0158
		Mín.	-0.2001	0.1689	-0.0300	-0.0923	-0.0323
		Dif.	0.1018	0.1750	0.0153	0.0470	0.0164

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.293	43.985	Máx.	-0.0668	0.3764	-0.0307	-0.0116	-0.0034
		Mín.	-0.1361	0.1848	-0.0626	-0.0236	-0.0070
		Dif.	0.0693	0.1916	0.0319	0.0120	0.0035
72.298	29.735	Máx.	0.2059	0.4092	-0.0095	-0.0166	0.0021
		Mín.	0.1011	0.2009	-0.0193	-0.0338	0.0010
		Dif.	0.1048	0.2082	0.0098	0.0172	0.0011
72.347	43.735	Máx.	-0.0295	0.4451	-0.0328	-0.0120	-0.0071
		Mín.	-0.0601	0.2186	-0.0668	-0.0244	-0.0146
		Dif.	0.0306	0.2265	0.0340	0.0124	0.0074
72.387	29.985	Máx.	0.1109	0.4728	-0.0147	-0.0170	0.0064
		Mín.	0.0545	0.2322	-0.0300	-0.0346	0.0031
		Dif.	0.0565	0.2406	0.0153	0.0176	0.0033
72.401	43.485	Máx.	-0.0195	0.4376	-0.0328	-0.0116	-0.0091
		Mín.	-0.0396	0.2149	-0.0667	-0.0237	-0.0184
		Dif.	0.0202	0.2227	0.0340	0.0121	0.0094
72.455	43.235	Máx.	-0.0075	0.4126	-0.0310	-0.0119	-0.0096
		Mín.	-0.0152	0.2026	-0.0630	-0.0243	-0.0196
		Dif.	0.0078	0.2100	0.0321	0.0123	0.0100
72.476	30.235	Máx.	0.0413	0.4267	-0.0151	-0.0192	0.0075
		Mín.	0.0203	0.2095	-0.0306	-0.0390	0.0037
		Dif.	0.0210	0.2172	0.0156	0.0199	0.0038
72.508	30.323	Máx.	0.1436	0.3569	0.0063	-0.0573	0.0306
		Mín.	0.0705	0.1752	0.0031	-0.1167	0.0150
		Dif.	0.0731	0.1816	0.0032	0.0594	0.0156
72.508	30.485	Máx.	0.0509	0.3569	-0.0087	-0.0573	0.0136
		Mín.	0.0250	0.1752	-0.0177	-0.1167	0.0067
		Dif.	0.0259	0.1816	0.0090	0.0594	0.0069
72.508	30.735	Máx.	-0.0701	0.3454	0.0050	-0.0674	0.0104
		Mín.	-0.1427	0.1696	0.0025	-0.1373	0.0051
		Dif.	0.0726	0.1758	0.0026	0.0699	0.0053
72.508	30.837	Máx.	-0.1196	0.3454	0.0649	-0.0674	0.0122
		Mín.	-0.2436	0.1696	0.0319	-0.1373	0.0060
		Dif.	0.1240	0.1758	0.0330	0.0699	0.0062
72.508	31.187	Máx.	0.3100	0.3455	0.0627	-0.0719	0.0081
		Mín.	0.1523	0.1697	0.0308	-0.1463	0.0040
		Dif.	0.1578	0.1758	0.0319	0.0745	0.0041
72.508	31.235	Máx.	0.2398	0.3455	0.0102	-0.0719	0.0057
		Mín.	0.1177	0.1697	0.0050	-0.1463	0.0028
		Dif.	0.1220	0.1758	0.0052	0.0745	0.0029
72.508	31.485	Máx.	0.1397	0.3538	-0.0144	-0.0756	0.0031
		Mín.	0.0686	0.1737	-0.0293	-0.1539	0.0015
		Dif.	0.0711	0.1800	0.0149	0.0783	0.0016
72.508	31.735	Máx.	0.0897	0.3573	-0.0268	-0.0768	0.0021
		Mín.	0.0440	0.1754	-0.0546	-0.1564	0.0010
		Dif.	0.0456	0.1818	0.0278	0.0796	0.0011
72.508	31.985	Máx.	0.0543	0.3568	-0.0352	-0.0768	0.0015
		Mín.	0.0267	0.1752	-0.0716	-0.1564	0.0008
		Dif.	0.0277	0.1816	0.0365	0.0796	0.0008
72.508	32.235	Máx.	0.0279	0.3543	-0.0403	-0.0762	0.0010
		Mín.	0.0137	0.1740	-0.0821	-0.1552	0.0005
		Dif.	0.0142	0.1803	0.0418	0.0790	0.0005
72.508	32.485	Máx.	0.0082	0.3509	-0.0429	-0.0754	0.0006
		Mín.	0.0040	0.1723	-0.0873	-0.1536	0.0003
		Dif.	0.0042	0.1786	0.0444	0.0782	0.0003
72.508	32.735	Máx.	-0.0029	0.3475	-0.0434	-0.0747	0.0003
		Mín.	-0.0060	0.1707	-0.0883	-0.1520	0.0001
		Dif.	0.0030	0.1769	0.0450	0.0774	0.0001

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.508	32.985	Máx.	-0.0076	0.3443	-0.0424	-0.0739	0.0001
		Mín.	-0.0155	0.1691	-0.0864	-0.1505	0.0000
		Dif.	0.0079	0.1752	0.0440	0.0766	0.0000
72.508	33.235	Máx.	-0.0103	0.3416	-0.0405	-0.0733	-0.0000
		Mín.	-0.0210	0.1677	-0.0826	-0.1493	-0.0000
		Dif.	0.0107	0.1738	0.0420	0.0760	0.0000
72.508	33.485	Máx.	-0.0115	0.3393	-0.0381	-0.0728	-0.0000
		Mín.	-0.0234	0.1666	-0.0776	-0.1482	-0.0000
		Dif.	0.0119	0.1727	0.0395	0.0754	0.0000
72.508	33.735	Máx.	-0.0114	0.3375	-0.0354	-0.0724	0.0000
		Mín.	-0.0232	0.1657	-0.0722	-0.1474	0.0000
		Dif.	0.0118	0.1717	0.0367	0.0750	0.0000
72.508	33.985	Máx.	-0.0103	0.3361	-0.0329	-0.0721	0.0001
		Mín.	-0.0211	0.1651	-0.0670	-0.1468	0.0001
		Dif.	0.0107	0.1711	0.0341	0.0747	0.0001
72.508	34.235	Máx.	-0.0087	0.3352	-0.0306	-0.0719	0.0003
		Mín.	-0.0176	0.1646	-0.0624	-0.1463	0.0002
		Dif.	0.0090	0.1706	0.0317	0.0745	0.0002
72.508	34.485	Máx.	-0.0067	0.3348	-0.0288	-0.0717	0.0006
		Mín.	-0.0135	0.1644	-0.0586	-0.1461	0.0003
		Dif.	0.0069	0.1704	0.0298	0.0743	0.0003
72.508	34.735	Máx.	-0.0046	0.3347	-0.0274	-0.0717	0.0009
		Mín.	-0.0093	0.1644	-0.0558	-0.1460	0.0004
		Dif.	0.0047	0.1704	0.0284	0.0743	0.0005
72.508	34.985	Máx.	-0.0027	0.3351	-0.0264	-0.0717	0.0013
		Mín.	-0.0055	0.1646	-0.0539	-0.1460	0.0006
		Dif.	0.0028	0.1706	0.0274	0.0743	0.0007
72.508	35.235	Máx.	-0.0013	0.3360	-0.0259	-0.0718	0.0018
		Mín.	-0.0027	0.1650	-0.0527	-0.1462	0.0009
		Dif.	0.0014	0.1710	0.0268	0.0744	0.0009
72.508	35.485	Máx.	-0.0007	0.3373	-0.0255	-0.0720	0.0025
		Mín.	-0.0013	0.1656	-0.0518	-0.1466	0.0012
		Dif.	0.0007	0.1717	0.0264	0.0746	0.0013
72.508	35.735	Máx.	-0.0010	0.3391	-0.0250	-0.0723	0.0032
		Mín.	-0.0020	0.1665	-0.0509	-0.1473	0.0016
		Dif.	0.0010	0.1726	0.0259	0.0749	0.0016
72.508	35.985	Máx.	-0.0025	0.3415	-0.0242	-0.0727	0.0041
		Mín.	-0.0052	0.1677	-0.0494	-0.1481	0.0020
		Dif.	0.0026	0.1738	0.0251	0.0754	0.0021
72.508	36.235	Máx.	-0.0056	0.3446	-0.0228	-0.0733	0.0049
		Mín.	-0.0114	0.1692	-0.0464	-0.1492	0.0024
		Dif.	0.0058	0.1754	0.0236	0.0760	0.0025
72.508	36.485	Máx.	-0.0103	0.3483	-0.0202	-0.0740	0.0057
		Mín.	-0.0211	0.1710	-0.0412	-0.1507	0.0028
		Dif.	0.0107	0.1773	0.0210	0.0767	0.0029
72.508	36.735	Máx.	-0.0171	0.3528	-0.0161	-0.0748	0.0065
		Mín.	-0.0347	0.1733	-0.0328	-0.1524	0.0032
		Dif.	0.0177	0.1796	0.0167	0.0776	0.0033
72.508	36.985	Máx.	-0.0260	0.3582	-0.0099	-0.0758	0.0071
		Mín.	-0.0530	0.1759	-0.0201	-0.1544	0.0035
		Dif.	0.0270	0.1823	0.0102	0.0786	0.0036
72.508	37.235	Máx.	-0.0375	0.3647	-0.0010	-0.0770	0.0076
		Mín.	-0.0763	0.1791	-0.0020	-0.1567	0.0037
		Dif.	0.0388	0.1856	0.0010	0.0798	0.0039
72.508	37.485	Máx.	-0.0518	0.3730	0.0228	-0.0782	0.0080
		Mín.	-0.1056	0.1831	0.0112	-0.1593	0.0039
		Dif.	0.0537	0.1898	0.0116	0.0811	0.0041

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.508	37.735	Máx.	-0.0697	0.3850	0.0561	-0.0796	0.0089
		Mín.	-0.1420	0.1891	0.0275	-0.1620	0.0043
		Dif.	0.0722	0.1960	0.0285	0.0825	0.0045
72.508	37.985	Máx.	-0.1075	0.4108	0.0979	-0.0810	0.0115
		Mín.	-0.2190	0.2017	0.0481	-0.1650	0.0057
		Dif.	0.1115	0.2091	0.0498	0.0840	0.0059
72.508	38.187	Máx.	-0.1355	0.4108	0.1878	-0.0810	0.0171
		Mín.	-0.2758	0.2017	0.0922	-0.1650	0.0084
		Dif.	0.1404	0.2091	0.0956	0.0840	0.0087
72.508	38.537	Máx.	0.3113	0.4031	0.1865	-0.0817	0.0264
		Mín.	0.1529	0.1980	0.0916	-0.1664	0.0130
		Dif.	0.1584	0.2052	0.0949	0.0847	0.0134
72.508	38.735	Máx.	0.2524	0.4031	0.0879	-0.0817	0.0261
		Mín.	0.1240	0.1980	0.0431	-0.1664	0.0128
		Dif.	0.1285	0.2052	0.0447	0.0847	0.0133
72.508	38.985	Máx.	0.1706	0.3941	0.0421	-0.0824	0.0237
		Mín.	0.0838	0.1936	0.0207	-0.1677	0.0116
		Dif.	0.0868	0.2006	0.0214	0.0854	0.0121
72.508	39.235	Máx.	0.1278	0.3917	0.0067	-0.0828	0.0201
		Mín.	0.0627	0.1923	0.0033	-0.1686	0.0099
		Dif.	0.0650	0.1993	0.0034	0.0858	0.0102
72.508	39.485	Máx.	0.0899	0.3904	-0.0094	-0.0830	0.0157
		Mín.	0.0442	0.1917	-0.0192	-0.1690	0.0077
		Dif.	0.0458	0.1987	0.0098	0.0860	0.0080
72.508	39.735	Máx.	0.0550	0.3892	-0.0180	-0.0830	0.0108
		Mín.	0.0270	0.1911	-0.0366	-0.1690	0.0053
		Dif.	0.0280	0.1981	0.0186	0.0860	0.0055
72.508	39.985	Máx.	0.0219	0.3878	-0.0226	-0.0828	0.0056
		Mín.	0.0107	0.1904	-0.0460	-0.1686	0.0028
		Dif.	0.0111	0.1973	0.0234	0.0858	0.0029
72.508	40.235	Máx.	-0.0051	0.3859	-0.0235	-0.0825	0.0005
		Mín.	-0.0103	0.1895	-0.0478	-0.1679	0.0003
		Dif.	0.0053	0.1964	0.0243	0.0855	0.0003
72.508	40.485	Máx.	-0.0208	0.3832	-0.0208	-0.0819	-0.0021
		Mín.	-0.0423	0.1882	-0.0423	-0.1668	-0.0044
		Dif.	0.0215	0.1950	0.0215	0.0849	0.0022
72.508	40.735	Máx.	-0.0369	0.3791	-0.0145	-0.0810	-0.0043
		Mín.	-0.0751	0.1862	-0.0296	-0.1649	-0.0088
		Dif.	0.0382	0.1929	0.0150	0.0839	0.0045
72.508	40.985	Máx.	-0.0543	0.3725	-0.0048	-0.0794	-0.0063
		Mín.	-0.1105	0.1829	-0.0097	-0.1618	-0.0129
		Dif.	0.0562	0.1896	0.0049	0.0823	0.0066
72.508	41.235	Máx.	-0.0757	0.3613	0.0180	-0.0768	-0.0084
		Mín.	-0.1541	0.1774	0.0088	-0.1564	-0.0171
		Dif.	0.0784	0.1839	0.0091	0.0796	0.0087
72.508	41.485	Máx.	-0.1179	0.3443	0.0589	-0.0722	-0.0115
		Mín.	-0.2400	0.1691	0.0289	-0.1470	-0.0234
		Dif.	0.1222	0.1752	0.0300	0.0748	0.0119
72.508	41.537	Máx.	-0.1479	0.3443	0.1112	-0.0722	-0.0143
		Mín.	-0.3012	0.1691	0.0546	-0.1470	-0.0290
		Dif.	0.1533	0.1752	0.0566	0.0748	0.0148
72.508	41.887	Máx.	0.2720	0.3627	0.1118	-0.0713	-0.0162
		Mín.	0.1336	0.1781	0.0549	-0.1453	-0.0330
		Dif.	0.1384	0.1846	0.0569	0.0739	0.0168
72.508	41.985	Máx.	0.2053	0.3627	0.0489	-0.0713	-0.0140
		Mín.	0.1008	0.1781	0.0240	-0.1453	-0.0285
		Dif.	0.1045	0.1846	0.0249	0.0739	0.0145

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.508	42.235	Máx.	0.1006	0.3479	0.0078	-0.0698	-0.0126
		Mín.	0.0494	0.1708	0.0038	-0.1422	-0.0257
		Dif.	0.0512	0.1770	0.0040	0.0724	0.0131
72.508	42.485	Máx.	0.0380	0.3697	-0.0090	-0.0639	-0.0109
		Mín.	0.0187	0.1816	-0.0183	-0.1301	-0.0223
		Dif.	0.0193	0.1882	0.0093	0.0662	0.0113
72.508	42.735	Máx.	-0.0133	0.3762	-0.0179	-0.0528	-0.0095
		Mín.	-0.0272	0.1847	-0.0365	-0.1076	-0.0193
		Dif.	0.0138	0.1915	0.0186	0.0547	0.0098
72.508	42.985	Máx.	-0.1227	0.2630	-0.0158	-0.0318	-0.0149
		Mín.	-0.2498	0.1292	-0.0321	-0.0648	-0.0303
		Dif.	0.1271	0.1339	0.0163	0.0330	0.0154
72.508	42.992	Máx.	-0.2120	0.2630	-0.0098	-0.0318	-0.0356
		Mín.	-0.4318	0.1292	-0.0200	-0.0648	-0.0725
		Dif.	0.2197	0.1339	0.0102	0.0330	0.0369
72.510	42.985	Máx.	-0.1227	0.1691	-0.0158	-0.0078	-0.0032
		Mín.	-0.2498	0.0830	-0.0321	-0.0158	-0.0066
		Dif.	0.1271	0.0861	0.0163	0.0080	0.0033
72.564	42.735	Máx.	-0.0133	0.4396	-0.0179	-0.0129	-0.0043
		Mín.	-0.0272	0.2159	-0.0365	-0.0262	-0.0088
		Dif.	0.0138	0.2237	0.0186	0.0133	0.0045
72.566	30.485	Máx.	0.0509	0.4024	-0.0087	-0.0160	-0.0014
		Mín.	0.0250	0.1976	-0.0177	-0.0326	-0.0028
		Dif.	0.0259	0.2048	0.0090	0.0166	0.0014
72.618	42.485	Máx.	0.0380	0.4546	-0.0090	-0.0126	-0.0075
		Mín.	0.0187	0.2233	-0.0183	-0.0256	-0.0153
		Dif.	0.0193	0.2314	0.0093	0.0130	0.0078
72.655	30.735	Máx.	-0.0701	0.4042	0.0050	-0.0138	0.0045
		Mín.	-0.1427	0.1985	0.0025	-0.0281	0.0022
		Dif.	0.0726	0.2057	0.0026	0.0143	0.0023
72.669	31.235	Máx.	0.2398	0.4220	0.0102	-0.0122	0.0026
		Mín.	0.1177	0.2073	0.0050	-0.0247	0.0013
		Dif.	0.1220	0.2148	0.0052	0.0126	0.0013
72.669	31.485	Máx.	0.1397	0.4458	-0.0144	-0.0133	0.0014
		Mín.	0.0686	0.2189	-0.0293	-0.0270	0.0007
		Dif.	0.0711	0.2269	0.0149	0.0138	0.0007
72.669	31.735	Máx.	0.0897	0.4539	-0.0268	-0.0135	0.0017
		Mín.	0.0440	0.2229	-0.0546	-0.0275	0.0008
		Dif.	0.0456	0.2310	0.0278	0.0140	0.0009
72.669	31.985	Máx.	0.0543	0.4541	-0.0352	-0.0135	0.0017
		Mín.	0.0267	0.2230	-0.0716	-0.0275	0.0008
		Dif.	0.0277	0.2311	0.0365	0.0140	0.0009
72.669	32.235	Máx.	0.0279	0.4511	-0.0403	-0.0134	0.0015
		Mín.	0.0137	0.2215	-0.0821	-0.0272	0.0007
		Dif.	0.0142	0.2296	0.0418	0.0138	0.0008
72.669	32.485	Máx.	0.0082	0.4471	-0.0429	-0.0132	0.0011
		Mín.	0.0040	0.2195	-0.0873	-0.0268	0.0006
		Dif.	0.0042	0.2275	0.0444	0.0136	0.0006
72.669	32.735	Máx.	-0.0029	0.4429	-0.0434	-0.0130	0.0008
		Mín.	-0.0060	0.2175	-0.0883	-0.0264	0.0004
		Dif.	0.0030	0.2254	0.0450	0.0135	0.0004
72.669	32.985	Máx.	-0.0076	0.4392	-0.0424	-0.0128	0.0005
		Mín.	-0.0155	0.2157	-0.0864	-0.0261	0.0003
		Dif.	0.0079	0.2235	0.0440	0.0133	0.0003
72.669	33.235	Máx.	-0.0103	0.4359	-0.0405	-0.0127	0.0003
		Mín.	-0.0210	0.2141	-0.0826	-0.0258	0.0002
		Dif.	0.0107	0.2218	0.0420	0.0131	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.669	33.485	Máx.	-0.0115	0.4332	-0.0381	-0.0125	0.0003
		Mín.	-0.0234	0.2127	-0.0776	-0.0255	0.0001
		Dif.	0.0119	0.2205	0.0395	0.0130	0.0001
72.669	33.735	Máx.	-0.0114	0.4311	-0.0354	-0.0124	0.0002
		Mín.	-0.0232	0.2117	-0.0722	-0.0253	0.0001
		Dif.	0.0118	0.2194	0.0367	0.0129	0.0001
72.669	33.985	Máx.	-0.0103	0.4295	-0.0329	-0.0124	0.0003
		Mín.	-0.0211	0.2109	-0.0670	-0.0252	0.0001
		Dif.	0.0107	0.2186	0.0341	0.0128	0.0001
72.669	34.235	Máx.	-0.0087	0.4285	-0.0306	-0.0123	0.0004
		Mín.	-0.0176	0.2104	-0.0624	-0.0251	0.0002
		Dif.	0.0090	0.2181	0.0317	0.0128	0.0002
72.669	34.485	Máx.	-0.0067	0.4279	-0.0288	-0.0123	0.0006
		Mín.	-0.0135	0.2101	-0.0586	-0.0250	0.0003
		Dif.	0.0069	0.2178	0.0298	0.0127	0.0003
72.669	34.735	Máx.	-0.0046	0.4278	-0.0274	-0.0123	0.0008
		Mín.	-0.0093	0.2101	-0.0558	-0.0250	0.0004
		Dif.	0.0047	0.2177	0.0284	0.0127	0.0004
72.669	34.985	Máx.	-0.0027	0.4282	-0.0264	-0.0123	0.0012
		Mín.	-0.0055	0.2103	-0.0539	-0.0250	0.0006
		Dif.	0.0028	0.2179	0.0274	0.0127	0.0006
72.669	35.235	Máx.	-0.0013	0.4290	-0.0259	-0.0123	0.0016
		Mín.	-0.0027	0.2107	-0.0527	-0.0250	0.0008
		Dif.	0.0014	0.2183	0.0268	0.0127	0.0008
72.669	35.485	Máx.	-0.0007	0.4303	-0.0255	-0.0123	0.0022
		Mín.	-0.0013	0.2113	-0.0518	-0.0251	0.0011
		Dif.	0.0007	0.2190	0.0264	0.0128	0.0011
72.669	35.735	Máx.	-0.0010	0.4322	-0.0250	-0.0124	0.0028
		Mín.	-0.0020	0.2122	-0.0509	-0.0253	0.0014
		Dif.	0.0010	0.2199	0.0259	0.0129	0.0014
72.669	35.985	Máx.	-0.0025	0.4346	-0.0242	-0.0125	0.0035
		Mín.	-0.0052	0.2134	-0.0494	-0.0254	0.0017
		Dif.	0.0026	0.2212	0.0251	0.0129	0.0018
72.669	36.235	Máx.	-0.0056	0.4377	-0.0228	-0.0126	0.0042
		Mín.	-0.0114	0.2150	-0.0464	-0.0257	0.0021
		Dif.	0.0058	0.2228	0.0236	0.0131	0.0021
72.669	36.485	Máx.	-0.0103	0.4415	-0.0202	-0.0128	0.0049
		Mín.	-0.0211	0.2168	-0.0412	-0.0260	0.0024
		Dif.	0.0107	0.2247	0.0210	0.0132	0.0025
72.669	36.735	Máx.	-0.0171	0.4461	-0.0161	-0.0129	0.0055
		Mín.	-0.0347	0.2191	-0.0328	-0.0264	0.0027
		Dif.	0.0177	0.2270	0.0167	0.0134	0.0028
72.669	36.985	Máx.	-0.0260	0.4515	-0.0099	-0.0132	0.0059
		Mín.	-0.0530	0.2217	-0.0201	-0.0268	0.0029
		Dif.	0.0270	0.2298	0.0102	0.0136	0.0030
72.669	37.235	Máx.	-0.0375	0.4577	-0.0010	-0.0134	0.0062
		Mín.	-0.0763	0.2248	-0.0020	-0.0273	0.0031
		Dif.	0.0388	0.2330	0.0010	0.0139	0.0032
72.669	37.485	Máx.	-0.0518	0.4653	0.0228	-0.0136	0.0064
		Mín.	-0.1056	0.2285	0.0112	-0.0278	0.0032
		Dif.	0.0537	0.2368	0.0116	0.0141	0.0033
72.669	37.735	Máx.	-0.0697	0.4758	0.0561	-0.0138	0.0067
		Mín.	-0.1420	0.2336	0.0275	-0.0281	0.0033
		Dif.	0.0722	0.2421	0.0285	0.0143	0.0034
72.669	37.985	Máx.	-0.1075	0.5009	0.0979	-0.0130	0.0073
		Mín.	-0.2190	0.2460	0.0481	-0.0264	0.0036
		Dif.	0.1115	0.2549	0.0498	0.0134	0.0037

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.669	38.735	Máx.	0.2524	0.4902	0.0879	-0.0133	0.0265
		Mín.	0.1240	0.2407	0.0431	-0.0270	0.0130
		Dif.	0.1285	0.2495	0.0447	0.0138	0.0135
72.669	38.985	Máx.	0.1706	0.4828	0.0421	-0.0144	0.0227
		Mín.	0.0838	0.2371	0.0207	-0.0294	0.0112
		Dif.	0.0868	0.2457	0.0214	0.0149	0.0116
72.669	39.235	Máx.	0.1278	0.4827	0.0067	-0.0146	0.0191
		Mín.	0.0627	0.2371	0.0033	-0.0297	0.0094
		Dif.	0.0650	0.2457	0.0034	0.0151	0.0097
72.669	39.485	Máx.	0.0899	0.4825	-0.0094	-0.0147	0.0150
		Mín.	0.0442	0.2369	-0.0192	-0.0298	0.0074
		Dif.	0.0458	0.2456	0.0098	0.0152	0.0076
72.669	39.735	Máx.	0.0550	0.4818	-0.0180	-0.0147	0.0104
		Mín.	0.0270	0.2366	-0.0366	-0.0299	0.0051
		Dif.	0.0280	0.2452	0.0186	0.0152	0.0053
72.669	39.985	Máx.	0.0219	0.4806	-0.0226	-0.0146	0.0056
		Mín.	0.0107	0.2360	-0.0460	-0.0298	0.0027
		Dif.	0.0111	0.2446	0.0234	0.0152	0.0028
72.669	40.235	Máx.	-0.0051	0.4789	-0.0235	-0.0146	0.0008
		Mín.	-0.0103	0.2352	-0.0478	-0.0297	0.0004
		Dif.	0.0053	0.2437	0.0243	0.0151	0.0004
72.669	40.485	Máx.	-0.0208	0.4763	-0.0208	-0.0144	-0.0018
		Mín.	-0.0423	0.2339	-0.0423	-0.0294	-0.0037
		Dif.	0.0215	0.2424	0.0215	0.0150	0.0019
72.669	40.735	Máx.	-0.0369	0.4719	-0.0145	-0.0143	-0.0037
		Mín.	-0.0751	0.2317	-0.0296	-0.0290	-0.0076
		Dif.	0.0382	0.2401	0.0150	0.0148	0.0039
72.669	40.985	Máx.	-0.0543	0.4637	-0.0048	-0.0139	-0.0054
		Mín.	-0.1105	0.2277	-0.0097	-0.0284	-0.0109
		Dif.	0.0562	0.2360	0.0049	0.0145	0.0055
72.669	41.235	Máx.	-0.0757	0.4471	0.0180	-0.0134	-0.0069
		Mín.	-0.1541	0.2196	0.0088	-0.0273	-0.0140
		Dif.	0.0784	0.2276	0.0091	0.0139	0.0071
72.669	41.485	Máx.	-0.1179	0.4162	0.0589	-0.0121	-0.0097
		Mín.	-0.2400	0.2044	0.0289	-0.0246	-0.0197
		Dif.	0.1222	0.2118	0.0300	0.0125	0.0101
72.669	41.985	Máx.	0.2053	0.4363	0.0489	-0.0117	-0.0121
		Mín.	0.1008	0.2143	0.0240	-0.0238	-0.0247
		Dif.	0.1045	0.2220	0.0249	0.0121	0.0125
72.669	42.235	Máx.	0.1006	0.4246	0.0078	-0.0117	-0.0099
		Mín.	0.0494	0.2085	0.0038	-0.0238	-0.0201
		Dif.	0.0512	0.2161	0.0040	0.0121	0.0102

CUB

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.697	31.328	Máx.	-0.0783	0.3494	0.0456	-0.0024	-0.0604
		Mín.	-0.1554	0.1762	0.0230	-0.0047	-0.1198
		Dif.	0.0771	0.1733	0.0226	0.0023	0.0594
62.697	31.578	Máx.	-0.0265	0.5227	0.0610	-0.0037	-0.0285
		Mín.	-0.0526	0.2635	0.0308	-0.0074	-0.0566
		Dif.	0.0261	0.2592	0.0303	0.0037	0.0280
62.697	31.828	Máx.	0.0413	0.5353	0.0609	-0.0037	0.0166
		Mín.	0.0208	0.2699	0.0307	-0.0074	0.0084
		Dif.	0.0205	0.2654	0.0302	0.0037	0.0082
62.697	32.078	Máx.	0.1510	0.4029	0.0449	-0.0024	0.0801
		Mín.	0.0761	0.2031	0.0227	-0.0048	0.0404
		Dif.	0.0749	0.1998	0.0223	0.0024	0.0397

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.697	32.328	Máx.	0.3028	0.1371	0.0017	0.0008	0.1083
		Mín.	0.1527	0.0691	0.0009	0.0004	0.0546
		Dif.	0.1501	0.0680	0.0009	0.0004	0.0537
62.697	32.828	Máx.	-0.0937	0.1336	0.0037	0.0021	0.0307
		Mín.	-0.1858	0.0674	0.0018	0.0010	0.0155
		Dif.	0.0922	0.0663	0.0018	0.0010	0.0152
62.697	33.078	Máx.	-0.0230	0.2888	0.0194	-0.0002	0.0436
		Mín.	-0.0455	0.1456	0.0098	-0.0004	0.0220
		Dif.	0.0226	0.1432	0.0096	0.0002	0.0216
62.697	33.328	Máx.	0.0537	0.2970	0.0125	0.0006	0.0616
		Mín.	0.0271	0.1497	0.0063	0.0003	0.0311
		Dif.	0.0266	0.1473	0.0062	0.0003	0.0305
62.697	33.578	Máx.	0.1428	0.1733	-0.0056	0.0046	0.0609
		Mín.	0.0720	0.0874	-0.0111	0.0023	0.0307
		Dif.	0.0708	0.0860	0.0055	0.0023	0.0302
62.697	33.828	Máx.	0.2448	-0.0400	-0.0263	0.0115	0.0203
		Mín.	0.1234	-0.0793	-0.0522	0.0058	0.0102
		Dif.	0.1214	0.0393	0.0259	0.0057	0.0101
62.697	34.078	Máx.	0.3917	-0.2311	-0.0597	0.0233	-0.0435
		Mín.	0.1975	-0.4584	-0.1183	0.0117	-0.0862
		Dif.	0.1942	0.2273	0.0587	0.0116	0.0427
62.697	34.578	Máx.	-0.2766	-0.1694	-0.0769	0.0200	-0.2857
		Mín.	-0.5487	-0.3360	-0.1525	0.0101	-0.5667
		Dif.	0.2721	0.1666	0.0756	0.0099	0.2810
62.697	34.828	Máx.	-0.1972	0.0618	-0.0292	0.0118	-0.3512
		Mín.	-0.3911	0.0311	-0.0580	0.0060	-0.6966
		Dif.	0.1939	0.0306	0.0288	0.0059	0.3454
62.697	35.078	Máx.	-0.1436	0.5175	0.0046	0.0018	-0.3683
		Mín.	-0.2848	0.2609	0.0023	0.0009	-0.7306
		Dif.	0.1412	0.2566	0.0023	0.0009	0.3623
62.697	35.328	Máx.	-0.1080	0.8845	0.0498	-0.0029	-0.3519
		Mín.	-0.2143	0.4459	0.0251	-0.0058	-0.6979
		Dif.	0.1063	0.4386	0.0247	0.0029	0.3461
62.697	35.578	Máx.	-0.0815	1.1676	0.0836	-0.0058	-0.3107
		Mín.	-0.1617	0.5886	0.0421	-0.0115	-0.6162
		Dif.	0.0802	0.5790	0.0414	0.0057	0.3056
62.697	35.828	Máx.	-0.0601	1.3809	0.1088	-0.0079	-0.2510
		Mín.	-0.1193	0.6961	0.0549	-0.0157	-0.4979
		Dif.	0.0592	0.6847	0.0540	0.0078	0.2469
62.697	36.078	Máx.	-0.0418	1.5341	0.1273	-0.0095	-0.1777
		Mín.	-0.0830	0.7734	0.0642	-0.0188	-0.3525
		Dif.	0.0412	0.7607	0.0631	0.0093	0.1748
62.697	36.328	Máx.	-0.0254	1.6334	0.1399	-0.0106	-0.0947
		Mín.	-0.0503	0.8235	0.0705	-0.0209	-0.1878
		Dif.	0.0249	0.8099	0.0694	0.0104	0.0931
62.697	36.578	Máx.	-0.0098	1.6819	0.1473	-0.0112	-0.0054
		Mín.	-0.0194	0.8479	0.0743	-0.0222	-0.0106
		Dif.	0.0096	0.8340	0.0731	0.0110	0.0053
62.697	36.828	Máx.	0.0111	1.6807	0.1499	-0.0114	0.1727
		Mín.	0.0056	0.8473	0.0756	-0.0226	0.0870
		Dif.	0.0055	0.8334	0.0743	0.0112	0.0856
62.697	37.078	Máx.	0.0429	1.6287	0.1475	-0.0112	0.3560
		Mín.	0.0216	0.8211	0.0744	-0.0222	0.1795
		Dif.	0.0213	0.8076	0.0731	0.0110	0.1765
62.697	37.328	Máx.	0.0779	1.5222	0.1401	-0.0106	0.5332
		Mín.	0.0393	0.7674	0.0706	-0.0209	0.2688
		Dif.	0.0386	0.7548	0.0695	0.0104	0.2644

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.697	37.578	Máx.	0.1191	1.3536	0.1270	-0.0094	0.6974
		Mín.	0.0601	0.6824	0.0640	-0.0187	0.3516
		Dif.	0.0591	0.6712	0.0630	0.0093	0.3458
62.697	37.828	Máx.	0.1729	1.1084	0.1071	-0.0077	0.8409
		Mín.	0.0872	0.5588	0.0540	-0.0153	0.4240
		Dif.	0.0857	0.5496	0.0531	0.0076	0.4170
62.697	38.078	Máx.	0.2567	0.7573	0.0776	-0.0051	0.9533
		Mín.	0.1294	0.3818	0.0391	-0.0102	0.4806
		Dif.	0.1273	0.3755	0.0385	0.0050	0.4727
62.697	38.328	Máx.	0.3752	0.2490	0.0282	-0.0012	1.0165
		Mín.	0.1892	0.1255	0.0142	-0.0023	0.5125
		Dif.	0.1861	0.1234	0.0140	0.0012	0.5040
62.697	41.828	Máx.	-0.0954	0.2935	0.0388	-0.0018	-0.0720
		Mín.	-0.1893	0.1479	0.0196	-0.0035	-0.1428
		Dif.	0.0939	0.1455	0.0193	0.0017	0.0708
62.697	42.078	Máx.	-0.0415	0.5198	0.0590	-0.0036	-0.0428
		Mín.	-0.0822	0.2621	0.0297	-0.0071	-0.0848
		Dif.	0.0408	0.2577	0.0293	0.0035	0.0421
62.697	42.328	Máx.	0.0078	0.5828	0.0627	-0.0039	-0.0060
		Mín.	0.0039	0.2938	0.0316	-0.0078	-0.0118
		Dif.	0.0039	0.2890	0.0311	0.0039	0.0059
62.697	42.578	Máx.	0.0954	0.5119	0.0531	-0.0031	0.0579
		Mín.	0.0481	0.2581	0.0268	-0.0062	0.0292
		Dif.	0.0473	0.2538	0.0263	0.0031	0.0287
62.697	42.828	Máx.	0.2127	0.3080	0.0262	-0.0009	0.1053
		Mín.	0.1072	0.1553	0.0132	-0.0018	0.0531
		Dif.	0.1055	0.1527	0.0130	0.0009	0.0522
62.697	43.078	Máx.	0.3737	0.0277	-0.0169	0.0038	0.1010
		Mín.	0.1884	0.0139	-0.0335	0.0019	0.0509
		Dif.	0.1853	0.0137	0.0166	0.0019	0.0501
62.697	43.328	Máx.	-0.1802	-0.0152	-0.0260	0.0050	0.0196
		Mín.	-0.3574	-0.0302	-0.0515	0.0025	0.0099
		Dif.	0.1772	0.0150	0.0255	0.0025	0.0097
62.697	43.578	Máx.	-0.0943	0.1770	0.0050	0.0016	-0.0041
		Mín.	-0.1871	0.0892	0.0025	0.0008	-0.0082
		Dif.	0.0928	0.0877	0.0025	0.0008	0.0040
62.697	43.828	Máx.	-0.0301	0.3367	0.0238	-0.0006	0.0082
		Mín.	-0.0597	0.1698	0.0120	-0.0012	0.0041
		Dif.	0.0296	0.1670	0.0118	0.0006	0.0041
62.697	44.078	Máx.	0.0329	0.3639	0.0224	-0.0005	0.0352
		Mín.	0.0166	0.1835	0.0113	-0.0010	0.0177
		Dif.	0.0163	0.1804	0.0111	0.0005	0.0174
62.697	44.328	Máx.	0.1196	0.2654	0.0051	0.0019	0.0506
		Mín.	0.0603	0.1338	0.0026	0.0009	0.0255
		Dif.	0.0593	0.1316	0.0025	0.0009	0.0251
62.697	44.578	Máx.	0.2221	0.0413	-0.0149	0.0076	0.0341
		Mín.	0.1120	0.0208	-0.0295	0.0039	0.0172
		Dif.	0.1102	0.0205	0.0146	0.0038	0.0169
62.697	44.828	Máx.	0.3698	-0.1476	-0.0452	0.0172	-0.0204
		Mín.	0.1864	-0.2928	-0.0897	0.0087	-0.0405
		Dif.	0.1834	0.1452	0.0445	0.0085	0.0201
62.697	45.328	Máx.	-0.2463	-0.1005	-0.0530	0.0152	-0.2120
		Mín.	-0.4885	-0.1993	-0.1052	0.0076	-0.4205
		Dif.	0.2422	0.0988	0.0522	0.0075	0.2085
62.697	45.578	Máx.	-0.1693	0.2055	-0.0122	0.0064	-0.2523
		Mín.	-0.3358	0.1036	-0.0242	0.0032	-0.5005
		Dif.	0.1665	0.1019	0.0120	0.0032	0.2482

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.697	45.828	Máx.	-0.1180	0.5975	0.0273	-0.0010	-0.2519
		Mín.	-0.2341	0.3012	0.0138	-0.0019	-0.4996
		Dif.	0.1161	0.2963	0.0136	0.0010	0.2477
62.697	46.078	Máx.	-0.0834	0.8928	0.0626	-0.0040	-0.2243
		Mín.	-0.1654	0.4501	0.0316	-0.0079	-0.4450
		Dif.	0.0820	0.4427	0.0311	0.0039	0.2206
62.697	46.328	Máx.	-0.0568	1.1026	0.0869	-0.0061	-0.1782
		Mín.	-0.1127	0.5558	0.0438	-0.0120	-0.3534
		Dif.	0.0559	0.5467	0.0431	0.0060	0.1752
62.697	46.578	Máx.	-0.0345	1.2399	0.1028	-0.0074	-0.1194
		Mín.	-0.0683	0.6251	0.0518	-0.0147	-0.2369
		Dif.	0.0339	0.6148	0.0510	0.0073	0.1175
62.697	46.828	Máx.	-0.0142	1.3126	0.1115	-0.0081	-0.0530
		Mín.	-0.0282	0.6617	0.0562	-0.0162	-0.1051
		Dif.	0.0140	0.6509	0.0553	0.0080	0.0521
62.697	47.078	Máx.	0.0107	1.3241	0.1137	-0.0083	0.0335
		Mín.	0.0054	0.6675	0.0573	-0.0165	0.0169
		Dif.	0.0053	0.6566	0.0564	0.0082	0.0166
62.697	47.328	Máx.	0.0511	1.2739	0.1094	-0.0080	0.1707
		Mín.	0.0258	0.6422	0.0551	-0.0158	0.0860
		Dif.	0.0253	0.6317	0.0542	0.0078	0.0846
62.697	47.578	Máx.	0.0960	1.1580	0.0979	-0.0070	0.2980
		Mín.	0.0484	0.5838	0.0493	-0.0138	0.1502
		Dif.	0.0476	0.5742	0.0485	0.0069	0.1478
62.697	47.828	Máx.	0.1496	0.9678	0.0779	-0.0053	0.4058
		Mín.	0.0754	0.4879	0.0393	-0.0104	0.2046
		Dif.	0.0742	0.4799	0.0386	0.0052	0.2012
62.697	48.078	Máx.	0.2189	0.6880	0.0468	-0.0026	0.4818
		Mín.	0.1104	0.3468	0.0236	-0.0051	0.2429
		Dif.	0.1085	0.3412	0.0232	0.0026	0.2389
62.697	48.328	Máx.	0.3274	0.2891	0.0003	0.0028	0.5095
		Mín.	0.1650	0.1457	0.0002	0.0014	0.2569
		Dif.	0.1623	0.1434	0.0002	0.0014	0.2526
62.697	48.578	Máx.	0.5605	-0.1355	-0.0385	0.0148	0.4613
		Mín.	0.2826	-0.2687	-0.0764	0.0075	0.2326
		Dif.	0.2779	0.1332	0.0379	0.0073	0.2287
62.697	48.828	Máx.	1.0321	-0.3596	-0.1292	0.0251	0.2699
		Mín.	0.5203	-0.7133	-0.2562	0.0126	0.1361
		Dif.	0.5118	0.3537	0.1270	0.0124	0.1338
62.697	49.078	Máx.	-0.4239	0.5143	-0.2421	-0.0063	0.0207
		Mín.	-0.8407	0.2593	-0.4802	-0.0125	0.0104
		Dif.	0.4169	0.2550	0.2381	0.0062	0.0103
62.697	49.328	Máx.	-0.5132	0.1344	-0.1361	-0.0011	0.1270
		Mín.	-1.0180	0.0678	-0.2700	-0.0021	0.0640
		Dif.	0.5048	0.0667	0.1339	0.0011	0.0630
62.697	49.578	Máx.	-0.4034	-0.0310	-0.0258	0.0003	0.1432
		Mín.	-0.8002	-0.0615	-0.0513	0.0002	0.0722
		Dif.	0.3967	0.0305	0.0254	0.0002	0.0710
62.697	49.828	Máx.	-0.2511	-0.0527	0.0709	0.0024	0.1471
		Mín.	-0.4981	-0.1045	0.0358	0.0012	0.0742
		Dif.	0.2470	0.0518	0.0352	0.0012	0.0729
62.697	50.078	Máx.	-0.1372	-0.0658	0.1219	0.0048	0.1375
		Mín.	-0.2721	-0.1304	0.0615	0.0024	0.0693
		Dif.	0.1349	0.0647	0.0604	0.0024	0.0682
62.697	50.328	Máx.	-0.0687	-0.0803	0.1350	0.0064	0.1164
		Mín.	-0.1362	-0.1593	0.0680	0.0032	0.0587
		Dif.	0.0675	0.0790	0.0669	0.0032	0.0577

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.697	50.578	Máx.	-0.0329	-0.0938	0.1322	0.0071	0.0889
		Mín.	-0.0652	-0.1860	0.0666	0.0036	0.0448
		Dif.	0.0323	0.0922	0.0655	0.0035	0.0441
62.697	50.828	Máx.	-0.0166	-0.1038	0.1259	0.0073	0.0591
		Mín.	-0.0329	-0.2058	0.0635	0.0037	0.0298
		Dif.	0.0163	0.1021	0.0624	0.0036	0.0293
62.697	51.078	Máx.	-0.0101	-0.1095	0.1220	0.0073	0.0292
		Mín.	-0.0200	-0.2173	0.0615	0.0037	0.0147
		Dif.	0.0099	0.1077	0.0605	0.0036	0.0145
62.697	51.328	Máx.	-0.0069	-0.1112	0.1230	0.0072	-0.0002
		Mín.	-0.0137	-0.2205	0.0620	0.0037	-0.0004
		Dif.	0.0068	0.1093	0.0610	0.0036	0.0002
62.697	51.578	Máx.	-0.0029	-0.1090	0.1289	0.0073	-0.0151
		Mín.	-0.0058	-0.2163	0.0650	0.0037	-0.0300
		Dif.	0.0029	0.1072	0.0639	0.0036	0.0149
62.697	51.828	Máx.	0.0098	-0.1035	0.1387	0.0074	-0.0303
		Mín.	0.0049	-0.2054	0.0699	0.0037	-0.0601
		Dif.	0.0049	0.1018	0.0688	0.0037	0.0298
62.697	52.078	Máx.	0.0390	-0.0951	0.1503	0.0076	-0.0460
		Mín.	0.0197	-0.1886	0.0758	0.0038	-0.0913
		Dif.	0.0193	0.0935	0.0745	0.0038	0.0453
62.697	52.328	Máx.	0.0895	-0.0840	0.1603	0.0076	-0.0621
		Mín.	0.0451	-0.1666	0.0808	0.0039	-0.1232
		Dif.	0.0444	0.0826	0.0795	0.0038	0.0611
62.697	52.578	Máx.	0.1730	-0.0709	0.1627	0.0075	-0.0781
		Mín.	0.0872	-0.1407	0.0820	0.0038	-0.1549
		Dif.	0.0858	0.0698	0.0807	0.0037	0.0768
62.697	52.828	Máx.	0.3016	-0.0549	0.1469	0.0080	-0.0933
		Mín.	0.1521	-0.1089	0.0740	0.0040	-0.1850
		Dif.	0.1496	0.0540	0.0728	0.0040	0.0918
62.697	53.078	Máx.	0.4631	-0.0453	0.0950	0.0301	-0.1080
		Mín.	0.2335	-0.0898	0.0479	0.0152	-0.2143
		Dif.	0.2296	0.0446	0.0471	0.0149	0.1063
62.758	31.187	Máx.	-0.1061	0.2726	0.0020	0.0290	-0.0663
		Mín.	-0.2105	0.1374	0.0010	0.0146	-0.1315
		Dif.	0.1044	0.1352	0.0010	0.0144	0.0652
62.758	31.328	Máx.	-0.0783	0.2726	0.0456	0.0290	-0.0559
		Mín.	-0.1554	0.1374	0.0230	0.0146	-0.1109
		Dif.	0.0771	0.1352	0.0226	0.0144	0.0550
62.758	31.578	Máx.	-0.0265	0.4180	0.0610	0.0432	-0.0270
		Mín.	-0.0526	0.2107	0.0308	0.0218	-0.0535
		Dif.	0.0261	0.2073	0.0303	0.0214	0.0265
62.758	31.828	Máx.	0.0413	0.4291	0.0609	0.0448	0.0147
		Mín.	0.0208	0.2163	0.0307	0.0226	0.0074
		Dif.	0.0205	0.2128	0.0302	0.0222	0.0073
62.758	32.078	Máx.	0.1510	0.3139	0.0449	0.0358	0.0739
		Mín.	0.0761	0.1582	0.0227	0.0180	0.0372
		Dif.	0.0749	0.1556	0.0223	0.0177	0.0366
62.758	32.328	Máx.	0.3028	0.0955	0.0017	0.0171	0.1023
		Mín.	0.1527	0.0481	0.0009	0.0086	0.0516
		Dif.	0.1501	0.0473	0.0009	0.0085	0.0507
62.758	32.458	Máx.	0.3912	0.0955	-0.0367	0.0171	0.1079
		Mín.	0.1972	0.0481	-0.0728	0.0086	0.0544
		Dif.	0.1940	0.0473	0.0361	0.0085	0.0535
62.758	32.608	Máx.	-0.1366	0.0721	-0.0354	0.0231	0.0373
		Mín.	-0.2710	0.0363	-0.0703	0.0116	0.0188
		Dif.	0.1344	0.0357	0.0349	0.0114	0.0185

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.758	32.828	Máx.	-0.0937	0.0721	0.0037	0.0231	0.0372
		Mín.	-0.1858	0.0363	0.0018	0.0116	0.0187
		Dif.	0.0922	0.0357	0.0018	0.0114	0.0184
62.758	33.078	Máx.	-0.0230	0.1915	0.0194	0.0380	0.0467
		Mín.	-0.0455	0.0966	0.0098	0.0191	0.0236
		Dif.	0.0226	0.0950	0.0096	0.0188	0.0232
62.758	33.328	Máx.	0.0537	0.1887	0.0125	0.0443	0.0604
		Mín.	0.0271	0.0951	0.0063	0.0223	0.0305
		Dif.	0.0266	0.0936	0.0062	0.0220	0.0300
62.758	33.578	Máx.	0.1428	0.0659	-0.0056	0.0429	0.0556
		Mín.	0.0720	0.0332	-0.0111	0.0216	0.0280
		Dif.	0.0708	0.0327	0.0055	0.0213	0.0276
62.758	33.828	Máx.	0.2448	-0.0881	-0.0263	0.0345	0.0111
		Mín.	0.1234	-0.1747	-0.0522	0.0174	0.0056
		Dif.	0.1214	0.0866	0.0259	0.0171	0.0055
62.758	34.078	Máx.	0.3917	-0.2611	-0.0597	0.0203	-0.0484
		Mín.	0.1975	-0.5180	-0.1183	0.0103	-0.0961
		Dif.	0.1942	0.2568	0.0587	0.0101	0.0476
62.758	34.312	Máx.	0.4815	-0.2611	-0.1320	0.0203	-0.0864
		Mín.	0.2428	-0.5180	-0.2618	0.0103	-0.1713
		Dif.	0.2388	0.2568	0.1298	0.0101	0.0850
62.758	34.462	Máx.	-0.3232	-0.1870	-0.1339	0.0239	-0.2678
		Mín.	-0.6410	-0.3709	-0.2655	0.0120	-0.5312
		Dif.	0.3178	0.1839	0.1317	0.0118	0.2634
62.758	34.578	Máx.	-0.2766	-0.1870	-0.0769	0.0239	-0.2890
		Mín.	-0.5487	-0.3709	-0.1525	0.0120	-0.5732
		Dif.	0.2721	0.1839	0.0756	0.0118	0.2842
62.758	34.828	Máx.	-0.1972	-0.0128	-0.0292	0.0564	-0.3449
		Mín.	-0.3911	-0.0253	-0.0580	0.0285	-0.6840
		Dif.	0.1939	0.0126	0.0288	0.0280	0.3392
62.758	35.078	Máx.	-0.1436	0.4061	0.0046	0.0846	-0.3625
		Mín.	-0.2848	0.2047	0.0023	0.0427	-0.7189
		Dif.	0.1412	0.2014	0.0023	0.0420	0.3565
62.758	35.328	Máx.	-0.1080	0.7615	0.0498	0.1078	-0.3473
		Mín.	-0.2143	0.3839	0.0251	0.0543	-0.6889
		Dif.	0.1063	0.3776	0.0247	0.0534	0.3416
62.758	35.578	Máx.	-0.0815	1.0383	0.0836	0.1262	-0.3073
		Mín.	-0.1617	0.5234	0.0421	0.0636	-0.6095
		Dif.	0.0802	0.5149	0.0414	0.0626	0.3022
62.758	35.828	Máx.	-0.0601	1.2478	0.1088	0.1403	-0.2486
		Mín.	-0.1193	0.6290	0.0549	0.0707	-0.4930
		Dif.	0.0592	0.6187	0.0540	0.0696	0.2445
62.758	36.078	Máx.	-0.0418	1.3987	0.1273	0.1502	-0.1760
		Mín.	-0.0830	0.7051	0.0642	0.0757	-0.3492
		Dif.	0.0412	0.6936	0.0631	0.0745	0.1731
62.758	36.328	Máx.	-0.0254	1.4966	0.1399	0.1561	-0.0937
		Mín.	-0.0503	0.7545	0.0705	0.0787	-0.1858
		Dif.	0.0249	0.7421	0.0694	0.0774	0.0921
62.758	36.578	Máx.	-0.0098	1.5447	0.1473	0.1580	-0.0051
		Mín.	-0.0194	0.7787	0.0743	0.0797	-0.0100
		Dif.	0.0096	0.7659	0.0731	0.0784	0.0050
62.758	36.828	Máx.	0.0111	1.5437	0.1499	0.1559	0.1719
		Mín.	0.0056	0.7782	0.0756	0.0786	0.0867
		Dif.	0.0055	0.7655	0.0743	0.0773	0.0852
62.758	37.078	Máx.	0.0429	1.4927	0.1475	0.1495	0.3538
		Mín.	0.0216	0.7525	0.0744	0.0754	0.1784
		Dif.	0.0213	0.7402	0.0731	0.0741	0.1754

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.758	37.328	Máx.	0.0779	1.3883	0.1401	0.1384	0.5294
		Mín.	0.0393	0.6999	0.0706	0.0698	0.2669
		Dif.	0.0386	0.6884	0.0695	0.0687	0.2625
62.758	37.578	Máx.	0.1191	1.2238	0.1270	0.1221	0.6916
		Mín.	0.0601	0.6170	0.0640	0.0616	0.3487
		Dif.	0.0591	0.6068	0.0630	0.0606	0.3429
62.758	37.828	Máx.	0.1729	0.9871	0.1071	0.0993	0.8323
		Mín.	0.0872	0.4976	0.0540	0.0501	0.4196
		Dif.	0.0857	0.4895	0.0531	0.0492	0.4127
62.758	38.078	Máx.	0.2567	0.6576	0.0776	0.0678	0.9405
		Mín.	0.1294	0.3315	0.0391	0.0342	0.4742
		Dif.	0.1273	0.3261	0.0385	0.0336	0.4663
62.758	38.328	Máx.	0.3752	0.2078	0.0282	0.0238	0.9994
		Mín.	0.1892	0.1048	0.0142	0.0120	0.5039
		Dif.	0.1861	0.1030	0.0140	0.0118	0.4955
62.758	38.337	Máx.	0.4412	0.2078	-0.0022	0.0238	1.0118
		Mín.	0.2224	0.1048	-0.0043	0.0120	0.5101
		Dif.	0.2188	0.1030	0.0021	0.0118	0.5017
62.758	41.737	Máx.	-0.1246	0.2291	0.0001	0.0253	-0.0748
		Mín.	-0.2472	0.1155	0.0001	0.0127	-0.1484
		Dif.	0.1226	0.1136	0.0001	0.0125	0.0736
62.758	41.828	Máx.	-0.0954	0.2291	0.0388	0.0253	-0.0666
		Mín.	-0.1893	0.1155	0.0196	0.0127	-0.1321
		Dif.	0.0939	0.1136	0.0193	0.0125	0.0655
62.758	42.078	Máx.	-0.0415	0.4169	0.0590	0.0444	-0.0404
		Mín.	-0.0822	0.2102	0.0297	0.0224	-0.0801
		Dif.	0.0408	0.2067	0.0293	0.0220	0.0397
62.758	42.328	Máx.	0.0078	0.4715	0.0627	0.0507	-0.0060
		Mín.	0.0039	0.2377	0.0316	0.0256	-0.0118
		Dif.	0.0039	0.2338	0.0311	0.0251	0.0059
62.758	42.578	Máx.	0.0954	0.4067	0.0531	0.0468	0.0536
		Mín.	0.0481	0.2050	0.0268	0.0236	0.0270
		Dif.	0.0473	0.2016	0.0263	0.0232	0.0266
62.758	42.828	Máx.	0.2127	0.2265	0.0262	0.0336	0.0976
		Mín.	0.1072	0.1142	0.0132	0.0170	0.0492
		Dif.	0.1055	0.1123	0.0130	0.0167	0.0484
62.758	43.078	Máx.	0.3737	0.0001	-0.0169	0.0124	0.1006
		Mín.	0.1884	0.0001	-0.0335	0.0062	0.0507
		Dif.	0.1853	0.0001	0.0166	0.0061	0.0499
62.758	43.146	Máx.	0.4641	0.0001	-0.0477	0.0124	0.1015
		Mín.	0.2340	0.0001	-0.0946	0.0062	0.0512
		Dif.	0.2301	0.0001	0.0469	0.0061	0.0503
62.758	43.296	Máx.	-0.2271	-0.0243	-0.0482	0.0083	0.0136
		Mín.	-0.4506	-0.0482	-0.0956	0.0042	0.0069
		Dif.	0.2234	0.0239	0.0474	0.0041	0.0068
62.758	43.328	Máx.	-0.1802	-0.0243	-0.0260	0.0083	0.0145
		Mín.	-0.3574	-0.0482	-0.0515	0.0042	0.0073
		Dif.	0.1772	0.0239	0.0255	0.0041	0.0072
62.758	43.578	Máx.	-0.0943	0.1020	0.0050	0.0284	-0.0009
		Mín.	-0.1871	0.0514	0.0025	0.0143	-0.0019
		Dif.	0.0928	0.0506	0.0025	0.0141	0.0009
62.758	43.828	Máx.	-0.0301	0.2350	0.0238	0.0418	0.0115
		Mín.	-0.0597	0.1185	0.0120	0.0211	0.0058
		Dif.	0.0296	0.1165	0.0118	0.0207	0.0057
62.758	44.078	Máx.	0.0329	0.2541	0.0224	0.0470	0.0344
		Mín.	0.0166	0.1281	0.0113	0.0237	0.0174
		Dif.	0.0163	0.1260	0.0111	0.0233	0.0171

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.758	44.328	Máx.	0.1196	0.1578	0.0051	0.0448	0.0460
		Mín.	0.0603	0.0795	0.0026	0.0226	0.0232
		Dif.	0.0593	0.0782	0.0025	0.0222	0.0228
62.758	44.578	Máx.	0.2221	-0.0265	-0.0149	0.0355	0.0258
		Mín.	0.1120	-0.0527	-0.0295	0.0179	0.0130
		Dif.	0.1102	0.0261	0.0146	0.0176	0.0128
62.758	44.828	Máx.	0.3698	-0.1756	-0.0452	0.0200	-0.0240
		Mín.	0.1864	-0.3484	-0.0897	0.0101	-0.0477
		Dif.	0.1834	0.1727	0.0445	0.0099	0.0236
62.758	45.041	Máx.	0.4593	-0.1756	-0.1091	0.0200	-0.0500
		Mín.	0.2316	-0.3484	-0.2164	0.0101	-0.0992
		Dif.	0.2278	0.1727	0.1073	0.0099	0.0492
62.758	45.191	Máx.	-0.2919	-0.1208	-0.1103	0.0249	-0.1950
		Mín.	-0.5791	-0.2396	-0.2189	0.0126	-0.3869
		Dif.	0.2871	0.1188	0.1085	0.0124	0.1918
62.758	45.328	Máx.	-0.2463	-0.1208	-0.0530	0.0249	-0.2118
		Mín.	-0.4885	-0.2396	-0.1052	0.0126	-0.4200
		Dif.	0.2422	0.1188	0.0522	0.0124	0.2083
62.758	45.578	Máx.	-0.1693	0.1155	-0.0122	0.0549	-0.2463
		Mín.	-0.3358	0.0582	-0.0242	0.0277	-0.4886
		Dif.	0.1665	0.0573	0.0120	0.0272	0.2423
62.758	45.828	Máx.	-0.1180	0.4851	0.0273	0.0798	-0.2468
		Mín.	-0.2341	0.2445	0.0138	0.0402	-0.4896
		Dif.	0.1161	0.2405	0.0136	0.0396	0.2427
62.758	46.078	Máx.	-0.0834	0.7699	0.0626	0.0991	-0.2207
		Mín.	-0.1654	0.3881	0.0316	0.0499	-0.4377
		Dif.	0.0820	0.3818	0.0311	0.0491	0.2170
62.758	46.328	Máx.	-0.0568	0.9741	0.0869	0.1132	-0.1757
		Mín.	-0.1127	0.4911	0.0438	0.0571	-0.3485
		Dif.	0.0559	0.4830	0.0431	0.0561	0.1728
62.758	46.578	Máx.	-0.0345	1.1085	0.1028	0.1226	-0.1179
		Mín.	-0.0683	0.5588	0.0518	0.0618	-0.2339
		Dif.	0.0339	0.5497	0.0510	0.0608	0.1160
62.758	46.828	Máx.	-0.0142	1.1800	0.1115	0.1273	-0.0524
		Mín.	-0.0282	0.5949	0.0562	0.0642	-0.1040
		Dif.	0.0140	0.5851	0.0553	0.0631	0.0516
62.758	47.078	Máx.	0.0107	1.1915	0.1137	0.1274	0.0328
		Mín.	0.0054	0.6007	0.0573	0.0642	0.0165
		Dif.	0.0053	0.5908	0.0564	0.0632	0.0163
62.758	47.328	Máx.	0.0511	1.1428	0.1094	0.1229	0.1682
		Mín.	0.0258	0.5761	0.0551	0.0619	0.0848
		Dif.	0.0253	0.5667	0.0542	0.0609	0.0834
62.758	47.578	Máx.	0.0960	1.0300	0.0979	0.1136	0.2935
		Mín.	0.0484	0.5192	0.0493	0.0572	0.1480
		Dif.	0.0476	0.5107	0.0485	0.0563	0.1455
62.758	47.828	Máx.	0.1496	0.8452	0.0779	0.0992	0.3989
		Mín.	0.0754	0.4261	0.0393	0.0500	0.2011
		Dif.	0.0742	0.4191	0.0386	0.0492	0.1978
62.758	48.078	Máx.	0.2189	0.5758	0.0468	0.0796	0.4718
		Mín.	0.1104	0.2903	0.0236	0.0402	0.2379
		Dif.	0.1085	0.2855	0.0232	0.0395	0.2339
62.758	48.328	Máx.	0.3274	0.2056	0.0003	0.0534	0.4952
		Mín.	0.1650	0.1037	0.0002	0.0269	0.2497
		Dif.	0.1623	0.1020	0.0002	0.0265	0.2456
62.758	48.578	Máx.	0.5605	-0.1292	-0.0385	0.0163	0.4459
		Mín.	0.2826	-0.2562	-0.0764	0.0082	0.2248
		Dif.	0.2779	0.1270	0.0379	0.0081	0.2211

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.758	48.828	Máx.	1.0321	-0.2652	-0.1292	-0.0124	0.3066
		Mín.	0.5203	-0.5259	-0.2562	-0.0246	0.1546
		Dif.	0.5118	0.2608	0.1270	0.0122	0.1520
62.758	48.906	Máx.	1.3393	-0.2652	-0.2377	-0.0124	0.2678
		Mín.	0.6752	-0.5259	-0.4715	-0.0246	0.1350
		Dif.	0.6641	0.2608	0.2338	0.0122	0.1328
62.758	49.056	Máx.	-0.3074	0.1858	-0.2458	0.0482	0.0922
		Mín.	-0.6096	0.0937	-0.4876	0.0243	0.0465
		Dif.	0.3023	0.0921	0.2418	0.0239	0.0457
62.758	49.078	Máx.	-0.4239	0.1858	-0.2421	0.0482	0.0933
		Mín.	-0.8407	0.0937	-0.4802	0.0243	0.0471
		Dif.	0.4169	0.0921	0.2381	0.0239	0.0463
62.758	49.328	Máx.	-0.5132	0.0527	-0.1361	0.0022	0.1432
		Mín.	-1.0180	0.0266	-0.2700	0.0011	0.0722
		Dif.	0.5048	0.0261	0.1339	0.0011	0.0710
62.758	49.578	Máx.	-0.4034	-0.0166	-0.0258	-0.0096	0.1698
		Mín.	-0.8002	-0.0329	-0.0513	-0.0190	0.0856
		Dif.	0.3967	0.0163	0.0254	0.0094	0.0842
62.758	49.828	Máx.	-0.2511	-0.0514	0.0709	-0.0069	0.1782
		Mín.	-0.4981	-0.1020	0.0358	-0.0136	0.0898
		Dif.	0.2470	0.0506	0.0352	0.0067	0.0884
62.758	50.078	Máx.	-0.1372	-0.0898	0.1219	-0.0029	0.1668
		Mín.	-0.2721	-0.1781	0.0615	-0.0058	0.0841
		Dif.	0.1349	0.0883	0.0604	0.0029	0.0827
62.758	50.328	Máx.	-0.0687	-0.1244	0.1350	-0.0014	0.1409
		Mín.	-0.1362	-0.2468	0.0680	-0.0029	0.0710
		Dif.	0.0675	0.1224	0.0669	0.0014	0.0698
62.758	50.578	Máx.	-0.0329	-0.1505	0.1322	-0.0019	0.1074
		Mín.	-0.0652	-0.2986	0.0666	-0.0038	0.0541
		Dif.	0.0323	0.1481	0.0655	0.0019	0.0532
62.758	50.828	Máx.	-0.0166	-0.1674	0.1259	-0.0031	0.0713
		Mín.	-0.0329	-0.3320	0.0635	-0.0062	0.0360
		Dif.	0.0163	0.1646	0.0624	0.0031	0.0354
62.758	51.078	Máx.	-0.0101	-0.1761	0.1220	-0.0042	0.0352
		Mín.	-0.0200	-0.3493	0.0615	-0.0083	0.0177
		Dif.	0.0099	0.1732	0.0605	0.0041	0.0174
62.758	51.328	Máx.	-0.0069	-0.1781	0.1230	-0.0045	-0.0003
		Mín.	-0.0137	-0.3533	0.0620	-0.0090	-0.0005
		Dif.	0.0068	0.1752	0.0610	0.0045	0.0003
62.758	51.578	Máx.	-0.0029	-0.1747	0.1289	-0.0041	-0.0182
		Mín.	-0.0058	-0.3466	0.0650	-0.0081	-0.0362
		Dif.	0.0029	0.1719	0.0639	0.0040	0.0179
62.758	51.828	Máx.	0.0098	-0.1666	0.1387	-0.0029	-0.0366
		Mín.	0.0049	-0.3305	0.0699	-0.0057	-0.0726
		Dif.	0.0049	0.1639	0.0688	0.0028	0.0360
62.758	52.078	Máx.	0.0390	-0.1539	0.1503	-0.0011	-0.0556
		Mín.	0.0197	-0.3053	0.0758	-0.0021	-0.1103
		Dif.	0.0193	0.1514	0.0745	0.0011	0.0547
62.758	52.328	Máx.	0.0895	-0.1363	0.1603	0.0017	-0.0751
		Mín.	0.0451	-0.2704	0.0808	0.0009	-0.1490
		Dif.	0.0444	0.1341	0.0795	0.0009	0.0739
62.758	52.578	Máx.	0.1730	-0.1132	0.1627	0.0048	-0.0945
		Mín.	0.0872	-0.2245	0.0820	0.0024	-0.1874
		Dif.	0.0858	0.1113	0.0807	0.0024	0.0929
62.758	52.828	Máx.	0.3016	-0.0845	0.1469	0.0073	-0.1122
		Mín.	0.1521	-0.1676	0.0740	0.0037	-0.2225
		Dif.	0.1496	0.0831	0.0728	0.0036	0.1103

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
62.758	53.078	Máx.	0.4631	-0.0591	0.0950	0.0193	-0.1245
		Mín.	0.2335	-0.1172	0.0479	0.0097	-0.2469
		Dif.	0.2296	0.0581	0.0471	0.0096	0.1224
62.758	53.187	Máx.	0.5477	-0.0591	0.0014	0.0193	-0.1322
		Mín.	0.2761	-0.1172	0.0007	0.0097	-0.2622
		Dif.	0.2716	0.0581	0.0007	0.0096	0.1300
63.008	31.187	Máx.	-0.2331	0.1426	0.0011	0.0385	-0.0534
		Mín.	-0.4623	0.0719	0.0006	0.0194	-0.1059
		Dif.	0.2292	0.0707	0.0006	0.0191	0.0525
63.008	31.328	Máx.	-0.1754	0.1426	0.1011	0.0385	-0.0462
		Mín.	-0.3479	0.0719	0.0510	0.0194	-0.0916
		Dif.	0.1725	0.0707	0.0501	0.0191	0.0454
63.008	31.578	Máx.	-0.0628	0.2343	0.1435	0.0610	-0.0231
		Mín.	-0.1246	0.1181	0.0723	0.0308	-0.0459
		Dif.	0.0618	0.1162	0.0711	0.0303	0.0228
63.008	31.828	Máx.	0.0934	0.2437	0.1452	0.0635	0.0110
		Mín.	0.0471	0.1229	0.0732	0.0320	0.0055
		Dif.	0.0463	0.1208	0.0720	0.0315	0.0054
63.008	32.078	Máx.	0.3350	0.1697	0.1052	0.0475	0.0609
		Mín.	0.1689	0.0855	0.0531	0.0240	0.0307
		Dif.	0.1661	0.0841	0.0522	0.0236	0.0302
63.008	32.328	Máx.	0.6215	0.0421	0.0054	0.0193	0.0862
		Mín.	0.3133	0.0212	0.0027	0.0097	0.0435
		Dif.	0.3082	0.0209	0.0027	0.0096	0.0428
63.008	32.458	Máx.	0.7754	0.0421	-0.0731	0.0193	0.0903
		Mín.	0.3909	0.0212	-0.1450	0.0097	0.0455
		Dif.	0.3845	0.0209	0.0719	0.0096	0.0448
63.008	32.608	Máx.	-0.2645	-0.0070	-0.0718	0.0257	0.0534
		Mín.	-0.5247	-0.0140	-0.1424	0.0129	0.0269
		Dif.	0.2602	0.0069	0.0706	0.0127	0.0265
63.008	32.828	Máx.	-0.1850	-0.0070	0.0034	0.0257	0.0520
		Mín.	-0.3669	-0.0140	0.0017	0.0129	0.0262
		Dif.	0.1820	0.0069	0.0017	0.0127	0.0258
63.008	33.078	Máx.	-0.0436	0.0290	0.0409	0.0493	0.0569
		Mín.	-0.0865	0.0146	0.0206	0.0248	0.0287
		Dif.	0.0429	0.0144	0.0203	0.0244	0.0282
63.008	33.328	Máx.	0.1415	-0.0012	0.0243	0.0604	0.0628
		Mín.	0.0713	-0.0024	0.0122	0.0304	0.0317
		Dif.	0.0702	0.0012	0.0120	0.0299	0.0311
63.008	33.578	Máx.	0.3544	-0.0615	-0.0177	0.0571	0.0502
		Mín.	0.1787	-0.1219	-0.0351	0.0288	0.0253
		Dif.	0.1757	0.0604	0.0174	0.0283	0.0249
63.008	33.828	Máx.	0.5918	-0.1655	-0.0704	0.0409	-0.0002
		Mín.	0.2984	-0.3283	-0.1396	0.0206	-0.0005
		Dif.	0.2934	0.1628	0.0692	0.0203	0.0002
63.008	34.078	Máx.	0.8950	-0.2970	-0.1538	0.0165	-0.0550
		Mín.	0.4512	-0.5891	-0.3050	0.0083	-0.1091
		Dif.	0.4438	0.2921	0.1512	0.0082	0.0541
63.008	34.312	Máx.	1.0684	-0.2970	-0.3164	0.0165	-0.0925
		Mín.	0.5386	-0.5891	-0.6276	0.0083	-0.1834
		Dif.	0.5298	0.2921	0.3112	0.0082	0.0910
63.008	34.462	Máx.	-0.7128	-0.2050	-0.3187	0.0359	-0.2515
		Mín.	-1.4138	-0.4065	-0.6321	0.0181	-0.4989
		Dif.	0.7010	0.2016	0.3134	0.0178	0.2474
63.008	34.578	Máx.	-0.6310	-0.2050	-0.1925	0.0359	-0.2730
		Mín.	-1.2516	-0.4065	-0.3817	0.0181	-0.5414
		Dif.	0.6206	0.2016	0.1893	0.0178	0.2685

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.008	34.828	Máx.	-0.4807	-0.0829	-0.0769	0.0986	-0.3273
		Mín.	-0.9535	-0.1645	-0.1525	0.0497	-0.6492
		Dif.	0.4728	0.0816	0.0756	0.0489	0.3219
63.008	35.078	Máx.	-0.3637	0.2029	0.0067	0.1598	-0.3465
		Mín.	-0.7213	0.1023	0.0034	0.0806	-0.6873
		Dif.	0.3577	0.1006	0.0033	0.0793	0.3408
63.008	35.328	Máx.	-0.2785	0.5231	0.1226	0.2129	-0.3339
		Mín.	-0.5525	0.2637	0.0618	0.1073	-0.6624
		Dif.	0.2740	0.2594	0.0608	0.1056	0.3284
63.008	35.578	Máx.	-0.2124	0.7796	0.2092	0.2562	-0.2967
		Mín.	-0.4213	0.3930	0.1055	0.1292	-0.5884
		Dif.	0.2089	0.3866	0.1037	0.1271	0.2918
63.008	35.828	Máx.	-0.1577	0.9766	0.2740	0.2897	-0.2407
		Mín.	-0.3127	0.4924	0.1381	0.1460	-0.4774
		Dif.	0.1551	0.4843	0.1359	0.1437	0.2367
63.008	36.078	Máx.	-0.1099	1.1200	0.3212	0.3135	-0.1708
		Mín.	-0.2180	0.5646	0.1619	0.1580	-0.3388
		Dif.	0.1081	0.5554	0.1593	0.1554	0.1680
63.008	36.328	Máx.	-0.0663	1.2137	0.3535	0.3277	-0.0911
		Mín.	-0.1315	0.6119	0.1782	0.1652	-0.1807
		Dif.	0.0652	0.6018	0.1753	0.1625	0.0896
63.008	36.578	Máx.	-0.0247	1.2601	0.3724	0.3322	-0.0052
		Mín.	-0.0490	0.6353	0.1878	0.1675	-0.0102
		Dif.	0.0243	0.6248	0.1847	0.1647	0.0051
63.008	36.828	Máx.	0.0329	1.2599	0.3787	0.3270	0.1662
		Mín.	0.0166	0.6352	0.1909	0.1648	0.0838
		Dif.	0.0163	0.6247	0.1878	0.1621	0.0824
63.008	37.078	Máx.	0.1178	1.2124	0.3723	0.3114	0.3423
		Mín.	0.0594	0.6112	0.1877	0.1570	0.1726
		Dif.	0.0584	0.6012	0.1846	0.1544	0.1697
63.008	37.328	Máx.	0.2103	1.1152	0.3527	0.2849	0.5114
		Mín.	0.1060	0.5622	0.1778	0.1436	0.2578
		Dif.	0.1043	0.5530	0.1749	0.1413	0.2536
63.008	37.578	Máx.	0.3171	0.9641	0.3182	0.2461	0.6664
		Mín.	0.1599	0.4860	0.1604	0.1241	0.3359
		Dif.	0.1573	0.4780	0.1578	0.1220	0.3304
63.008	37.828	Máx.	0.4505	0.7530	0.2651	0.1933	0.7985
		Mín.	0.2271	0.3796	0.1337	0.0975	0.4026
		Dif.	0.2234	0.3734	0.1315	0.0959	0.3959
63.008	38.078	Máx.	0.6327	0.4767	0.1859	0.1247	0.8971
		Mín.	0.3189	0.2403	0.0937	0.0629	0.4523
		Dif.	0.3137	0.2364	0.0922	0.0619	0.4448
63.008	38.328	Máx.	0.8538	0.1381	0.0634	0.0404	0.9484
		Mín.	0.4304	0.0696	0.0319	0.0203	0.4782
		Dif.	0.4234	0.0685	0.0314	0.0200	0.4703
63.008	38.337	Máx.	0.9680	0.1381	-0.0045	0.0404	0.9559
		Mín.	0.4880	0.0696	-0.0089	0.0203	0.4819
		Dif.	0.4800	0.0685	0.0044	0.0200	0.4740
63.008	41.737	Máx.	-0.2644	0.1199	-0.0006	0.0343	-0.0604
		Mín.	-0.5244	0.0605	-0.0011	0.0173	-0.1198
		Dif.	0.2600	0.0595	0.0006	0.0170	0.0594
63.008	41.828	Máx.	-0.2074	0.1199	0.0851	0.0343	-0.0549
		Mín.	-0.4114	0.0605	0.0429	0.0173	-0.1089
		Dif.	0.2040	0.0595	0.0422	0.0170	0.0540
63.008	42.078	Máx.	-0.0958	0.2351	0.1381	0.0649	-0.0341
		Mín.	-0.1900	0.1185	0.0696	0.0327	-0.0675
		Dif.	0.0942	0.1166	0.0685	0.0322	0.0335

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.008	42.328	Máx.	0.0170	0.2711	0.1502	0.0761	-0.0054
		Mín.	0.0085	0.1367	0.0757	0.0383	-0.0106
		Dif.	0.0084	0.1344	0.0745	0.0377	0.0053
63.008	42.578	Máx.	0.2245	0.2230	0.1265	0.0684	0.0447
		Mín.	0.1132	0.1124	0.0638	0.0345	0.0225
		Dif.	0.1113	0.1106	0.0627	0.0339	0.0222
63.008	42.828	Máx.	0.4755	0.0993	0.0590	0.0446	0.0812
		Mín.	0.2397	0.0500	0.0298	0.0225	0.0410
		Dif.	0.2358	0.0492	0.0293	0.0221	0.0403
63.008	43.078	Máx.	0.7696	-0.0145	-0.0388	0.0130	0.0844
		Mín.	0.3880	-0.0287	-0.0769	0.0065	0.0425
		Dif.	0.3816	0.0142	0.0381	0.0064	0.0418
63.008	43.146	Máx.	0.9218	-0.0145	-0.1012	0.0130	0.0834
		Mín.	0.4647	-0.0287	-0.2008	0.0065	0.0421
		Dif.	0.4571	0.0142	0.0996	0.0064	0.0414
63.008	43.296	Máx.	-0.4275	-0.0314	-0.1017	0.0069	0.0287
		Mín.	-0.8480	-0.0623	-0.2017	0.0035	0.0145
		Dif.	0.4205	0.0309	0.1000	0.0034	0.0142
63.008	43.328	Máx.	-0.3517	-0.0314	-0.0587	0.0069	0.0273
		Mín.	-0.6975	-0.0623	-0.1164	0.0035	0.0138
		Dif.	0.3459	0.0309	0.0577	0.0034	0.0135
63.008	43.578	Máx.	-0.1999	-0.0050	0.0061	0.0339	0.0133
		Mín.	-0.3966	-0.0099	0.0031	0.0171	0.0067
		Dif.	0.1966	0.0049	0.0030	0.0168	0.0066
63.008	43.828	Máx.	-0.0659	0.0611	0.0527	0.0568	0.0209
		Mín.	-0.1307	0.0308	0.0266	0.0286	0.0106
		Dif.	0.0648	0.0303	0.0261	0.0281	0.0104
63.008	44.078	Máx.	0.0864	0.0584	0.0498	0.0664	0.0359
		Mín.	0.0436	0.0295	0.0251	0.0335	0.0181
		Dif.	0.0428	0.0290	0.0247	0.0329	0.0178
63.008	44.328	Máx.	0.2944	-0.0157	0.0061	0.0617	0.0396
		Mín.	0.1484	-0.0311	0.0031	0.0311	0.0200
		Dif.	0.1460	0.0154	0.0030	0.0306	0.0197
63.008	44.578	Máx.	0.5307	-0.1029	-0.0413	0.0439	0.0132
		Mín.	0.2676	-0.2040	-0.0818	0.0221	0.0067
		Dif.	0.2632	0.1012	0.0406	0.0218	0.0066
63.008	44.828	Máx.	0.8306	-0.2091	-0.1165	0.0178	-0.0311
		Mín.	0.4188	-0.4147	-0.2310	0.0090	-0.0616
		Dif.	0.4119	0.2056	0.1146	0.0088	0.0305
63.008	45.041	Máx.	1.0004	-0.2091	-0.2577	0.0178	-0.0567
		Mín.	0.5044	-0.4147	-0.5111	0.0090	-0.1125
		Dif.	0.4961	0.2056	0.2534	0.0088	0.0558
63.008	45.191	Máx.	-0.6383	-0.1437	-0.2592	0.0367	-0.1800
		Mín.	-1.2662	-0.2850	-0.5141	0.0185	-0.3571
		Dif.	0.6278	0.1413	0.2549	0.0182	0.1771
63.008	45.328	Máx.	-0.5571	-0.1437	-0.1330	0.0367	-0.1969
		Mín.	-1.1050	-0.2850	-0.2639	0.0185	-0.3905
		Dif.	0.5479	0.1413	0.1308	0.0182	0.1936
63.008	45.578	Máx.	-0.4099	-0.0157	-0.0338	0.0937	-0.2306
		Mín.	-0.8130	-0.0312	-0.0670	0.0472	-0.4575
		Dif.	0.4031	0.0154	0.0332	0.0465	0.2268
63.008	45.828	Máx.	-0.2967	0.2787	0.0643	0.1470	-0.2332
		Mín.	-0.5886	0.1405	0.0324	0.0741	-0.4626
		Dif.	0.2919	0.1382	0.0319	0.0729	0.2294
63.008	46.078	Máx.	-0.2132	0.5315	0.1549	0.1908	-0.2100
		Mín.	-0.4229	0.2679	0.0781	0.0962	-0.4165
		Dif.	0.2097	0.2636	0.0768	0.0946	0.2065

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.008	46.328	Máx.	-0.1466	0.7181	0.2173	0.2237	-0.1681
		Mín.	-0.2908	0.3620	0.1096	0.1128	-0.3333
		Dif.	0.1442	0.3561	0.1078	0.1109	0.1653
63.008	46.578	Máx.	-0.0895	0.8430	0.2580	0.2457	-0.1133
		Mín.	-0.1775	0.4250	0.1301	0.1239	-0.2248
		Dif.	0.0880	0.4180	0.1280	0.1218	0.1115
63.008	46.828	Máx.	-0.0372	0.9103	0.2804	0.2569	-0.0508
		Mín.	-0.0737	0.4589	0.1414	0.1295	-0.1008
		Dif.	0.0365	0.4514	0.1390	0.1274	0.0500
63.008	47.078	Máx.	0.0273	0.9220	0.2859	0.2573	0.0300
		Mín.	0.0138	0.4648	0.1442	0.1297	0.0151
		Dif.	0.0136	0.4572	0.1418	0.1276	0.0149
63.008	47.328	Máx.	0.1319	0.8781	0.2747	0.2467	0.1592
		Mín.	0.0665	0.4427	0.1385	0.1243	0.0803
		Dif.	0.0654	0.4354	0.1362	0.1223	0.0789
63.008	47.578	Máx.	0.2471	0.7757	0.2451	0.2247	0.2782
		Mín.	0.1246	0.3910	0.1236	0.1133	0.1403
		Dif.	0.1225	0.3846	0.1216	0.1114	0.1379
63.008	47.828	Máx.	0.3827	0.6095	0.1937	0.1912	0.3773
		Mín.	0.1929	0.3072	0.0977	0.0964	0.1902
		Dif.	0.1897	0.3022	0.0960	0.0948	0.1871
63.008	48.078	Máx.	0.5530	0.3721	0.1131	0.1467	0.4444
		Mín.	0.2788	0.1876	0.0570	0.0739	0.2240
		Dif.	0.2742	0.1845	0.0561	0.0727	0.2203
63.008	48.328	Máx.	0.7780	0.0636	-0.0051	0.0937	0.4636
		Mín.	0.3922	0.0321	-0.0102	0.0472	0.2337
		Dif.	0.3858	0.0316	0.0050	0.0465	0.2299
63.008	48.578	Máx.	1.0738	-0.1334	-0.1007	0.0408	0.4165
		Mín.	0.5414	-0.2645	-0.1997	0.0206	0.2100
		Dif.	0.5325	0.1312	0.0990	0.0202	0.2065
63.008	48.828	Máx.	1.3871	-0.1751	-0.2451	0.0064	0.3027
		Mín.	0.6993	-0.3474	-0.4862	0.0032	0.1526
		Dif.	0.6878	0.1722	0.2411	0.0032	0.1501
63.008	48.906	Máx.	1.5335	-0.1751	-0.3599	0.0064	0.2703
		Mín.	0.7731	-0.3474	-0.7139	0.0032	0.1362
		Dif.	0.7604	0.1722	0.3540	0.0032	0.1340
63.008	49.056	Máx.	-0.8113	-0.0623	-0.3603	-0.0061	0.1096
		Mín.	-1.6093	-0.1236	-0.7146	-0.0120	0.0553
		Dif.	0.7979	0.0613	0.3543	0.0060	0.0543
63.008	49.078	Máx.	-0.7366	-0.0623	-0.2778	-0.0061	0.1146
		Mín.	-1.4610	-0.1236	-0.5511	-0.0120	0.0578
		Dif.	0.7244	0.0613	0.2733	0.0060	0.0568
63.008	49.328	Máx.	-0.5325	0.0605	-0.1071	-0.0233	0.1371
		Mín.	-1.0561	0.0305	-0.2125	-0.0462	0.0691
		Dif.	0.5237	0.0300	0.1054	0.0229	0.0680
63.008	49.578	Máx.	-0.2901	0.0525	-0.0065	-0.0226	0.1785
		Mín.	-0.5754	0.0265	-0.0130	-0.0448	0.0900
		Dif.	0.2853	0.0260	0.0064	0.0222	0.0885
63.008	49.828	Máx.	-0.1100	-0.0673	0.0696	-0.0181	0.1904
		Mín.	-0.2182	-0.1335	0.0351	-0.0359	0.0960
		Dif.	0.1082	0.0662	0.0345	0.0178	0.0944
63.008	50.078	Máx.	-0.0128	-0.1680	0.0917	-0.0197	0.1742
		Mín.	-0.0254	-0.3332	0.0462	-0.0390	0.0878
		Dif.	0.0126	0.1652	0.0455	0.0193	0.0864
63.008	50.328	Máx.	0.0510	-0.2444	0.0904	-0.0264	0.1432
		Mín.	0.0257	-0.4847	0.0456	-0.0524	0.0722
		Dif.	0.0253	0.2404	0.0448	0.0260	0.0710

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.008	50.578	Máx.	0.0630	-0.2940	0.0830	-0.0347	0.1070
		Mín.	0.0317	-0.5831	0.0418	-0.0688	0.0539
		Dif.	0.0312	0.2891	0.0411	0.0341	0.0530
63.008	50.828	Máx.	0.0443	-0.3223	0.0767	-0.0417	0.0703
		Mín.	0.0223	-0.6392	0.0387	-0.0826	0.0354
		Dif.	0.0220	0.3170	0.0380	0.0410	0.0348
63.008	51.078	Máx.	0.0143	-0.3351	0.0742	-0.0460	0.0346
		Mín.	0.0072	-0.6646	0.0374	-0.0912	0.0174
		Dif.	0.0071	0.3296	0.0368	0.0452	0.0172
63.008	51.328	Máx.	-0.0084	-0.3368	0.0759	-0.0472	-0.0001
		Mín.	-0.0166	-0.6682	0.0383	-0.0936	-0.0002
		Dif.	0.0083	0.3313	0.0376	0.0464	0.0001
63.008	51.578	Máx.	-0.0217	-0.3306	0.0814	-0.0453	-0.0177
		Mín.	-0.0430	-0.6557	0.0410	-0.0899	-0.0351
		Dif.	0.0213	0.3251	0.0404	0.0446	0.0174
63.008	51.828	Máx.	-0.0312	-0.3176	0.0895	-0.0407	-0.0359
		Mín.	-0.0619	-0.6300	0.0451	-0.0808	-0.0713
		Dif.	0.0307	0.3124	0.0444	0.0401	0.0353
63.008	52.078	Máx.	-0.0355	-0.2977	0.0987	-0.0338	-0.0551
		Mín.	-0.0704	-0.5906	0.0498	-0.0671	-0.1094
		Dif.	0.0349	0.2928	0.0490	0.0333	0.0542
63.008	52.328	Máx.	-0.0320	-0.2688	0.1072	-0.0253	-0.0754
		Mín.	-0.0635	-0.5332	0.0540	-0.0502	-0.1495
		Dif.	0.0315	0.2644	0.0531	0.0249	0.0741
63.008	52.578	Máx.	-0.0151	-0.2270	0.1114	-0.0162	-0.0959
		Mín.	-0.0300	-0.4502	0.0561	-0.0320	-0.1903
		Dif.	0.0149	0.2233	0.0552	0.0159	0.0944
63.008	52.828	Máx.	0.0536	-0.1689	0.1044	-0.0077	-0.1149
		Mín.	0.0270	-0.3350	0.0526	-0.0153	-0.2279
		Dif.	0.0266	0.1661	0.0518	0.0076	0.1130
63.008	53.078	Máx.	0.2116	-0.0951	0.0711	-0.0018	-0.1290
		Mín.	0.1067	-0.1886	0.0359	-0.0036	-0.2558
		Dif.	0.1049	0.0935	0.0353	0.0018	0.1268
63.008	53.187	Máx.	0.3113	-0.0951	0.0042	-0.0018	-0.1346
		Mín.	0.1569	-0.1886	0.0021	-0.0036	-0.2669
		Dif.	0.1543	0.0935	0.0021	0.0018	0.1323
63.258	31.187	Máx.	-0.3092	0.0652	0.0017	0.0322	-0.0398
		Mín.	-0.6133	0.0329	0.0009	0.0163	-0.0789
		Dif.	0.3041	0.0323	0.0009	0.0160	0.0391
63.258	31.328	Máx.	-0.2370	0.0652	0.1390	0.0322	-0.0351
		Mín.	-0.4700	0.0329	0.0701	0.0163	-0.0697
		Dif.	0.2331	0.0323	0.0689	0.0160	0.0346
63.258	31.578	Máx.	-0.0895	0.1165	0.2058	0.0529	-0.0185
		Mín.	-0.1776	0.0587	0.1038	0.0266	-0.0368
		Dif.	0.0880	0.0578	0.1021	0.0262	0.0182
63.258	31.828	Máx.	0.1221	0.1271	0.2111	0.0549	0.0061
		Mín.	0.0615	0.0641	0.1064	0.0277	0.0031
		Dif.	0.0605	0.0630	0.1047	0.0272	0.0030
63.258	32.078	Máx.	0.4412	0.0951	0.1533	0.0394	0.0453
		Mín.	0.2224	0.0479	0.0773	0.0199	0.0228
		Dif.	0.2188	0.0471	0.0760	0.0196	0.0225
63.258	32.328	Máx.	0.7814	0.0364	0.0165	0.0146	0.0688
		Mín.	0.3939	0.0184	0.0083	0.0074	0.0347
		Dif.	0.3875	0.0181	0.0082	0.0073	0.0341
63.258	32.458	Máx.	0.9529	0.0364	-0.0864	0.0146	0.0734
		Mín.	0.4804	0.0184	-0.1714	0.0074	0.0370
		Dif.	0.4725	0.0181	0.0850	0.0073	0.0364

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.258	32.608	Máx.	-0.3046	-0.0188	-0.0851	0.0165	0.0678
		Mín.	-0.6043	-0.0374	-0.1687	0.0083	0.0342
		Dif.	0.2996	0.0185	0.0837	0.0082	0.0336
63.258	32.828	Máx.	-0.2122	-0.0188	0.0025	0.0165	0.0671
		Mín.	-0.4209	-0.0374	0.0013	0.0083	0.0338
		Dif.	0.2087	0.0185	0.0012	0.0082	0.0333
63.258	33.078	Máx.	-0.0375	-0.0308	0.0499	0.0356	0.0684
		Mín.	-0.0744	-0.0611	0.0251	0.0179	0.0345
		Dif.	0.0369	0.0303	0.0247	0.0176	0.0339
63.258	33.328	Máx.	0.2393	-0.0618	0.0217	0.0446	0.0649
		Mín.	0.1206	-0.1226	0.0109	0.0225	0.0327
		Dif.	0.1186	0.0608	0.0108	0.0221	0.0322
63.258	33.578	Máx.	0.5441	-0.1189	-0.0364	0.0395	0.0424
		Mín.	0.2743	-0.2359	-0.0721	0.0199	0.0214
		Dif.	0.2698	0.1169	0.0358	0.0196	0.0210
63.258	33.828	Máx.	0.8740	-0.2012	-0.1186	0.0224	-0.0074
		Mín.	0.4406	-0.3991	-0.2352	0.0113	-0.0148
		Dif.	0.4334	0.1979	0.1166	0.0111	0.0073
63.258	34.078	Máx.	1.2565	-0.2917	-0.2447	0.0015	-0.0611
		Mín.	0.6335	-0.5785	-0.4853	0.0008	-0.1211
		Dif.	0.6231	0.2869	0.2406	0.0008	0.0600
63.258	34.312	Máx.	1.4637	-0.2917	-0.4701	0.0015	-0.0961
		Mín.	0.7379	-0.5785	-0.9325	0.0008	-0.1905
		Dif.	0.7258	0.2869	0.4624	0.0008	0.0945
63.258	34.462	Máx.	-0.9811	-0.1952	-0.4726	0.0399	-0.2302
		Mín.	-1.9461	-0.3872	-0.9375	0.0201	-0.4566
		Dif.	0.9650	0.1920	0.4649	0.0198	0.2264
63.258	34.578	Máx.	-0.8889	-0.1952	-0.2973	0.0399	-0.2500
		Mín.	-1.7633	-0.3872	-0.5897	0.0201	-0.4958
		Dif.	0.8743	0.1920	0.2924	0.0198	0.2459
63.258	34.828	Máx.	-0.7096	-0.1167	-0.1252	0.1146	-0.3002
		Mín.	-1.4075	-0.2315	-0.2484	0.0578	-0.5955
		Dif.	0.6979	0.1148	0.1232	0.0568	0.2952
63.258	35.078	Máx.	-0.5542	0.0582	0.0005	0.1941	-0.3203
		Mín.	-1.0994	0.0293	0.0003	0.0979	-0.6354
		Dif.	0.5451	0.0289	0.0003	0.0963	0.3150
63.258	35.328	Máx.	-0.4318	0.3275	0.1857	0.2671	-0.3111
		Mín.	-0.8565	0.1651	0.0936	0.1347	-0.6170
		Dif.	0.4247	0.1624	0.0921	0.1325	0.3060
63.258	35.578	Máx.	-0.3323	0.5517	0.3250	0.3288	-0.2781
		Mín.	-0.6592	0.2781	0.1638	0.1658	-0.5515
		Dif.	0.3268	0.2736	0.1611	0.1631	0.2735
63.258	35.828	Máx.	-0.2480	0.7284	0.4294	0.3775	-0.2266
		Mín.	-0.4919	0.3672	0.2165	0.1903	-0.4495
		Dif.	0.2439	0.3612	0.2129	0.1872	0.2229
63.258	36.078	Máx.	-0.1734	0.8590	0.5056	0.4126	-0.1615
		Mín.	-0.3440	0.4330	0.2549	0.2080	-0.3202
		Dif.	0.1706	0.4259	0.2507	0.2046	0.1588
63.258	36.328	Máx.	-0.1048	0.9454	0.5575	0.4336	-0.0865
		Mín.	-0.2078	0.4766	0.2811	0.2186	-0.1715
		Dif.	0.1030	0.4688	0.2764	0.2150	0.0851
63.258	36.578	Máx.	-0.0391	0.9890	0.5877	0.4404	-0.0053
		Mín.	-0.0776	0.4986	0.2963	0.2220	-0.0106
		Dif.	0.0385	0.4904	0.2914	0.2184	0.0052
63.258	36.828	Máx.	0.0517	0.9902	0.5972	0.4327	0.1560
		Mín.	0.0261	0.4992	0.3011	0.2181	0.0787
		Dif.	0.0256	0.4910	0.2961	0.2146	0.0774

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.258	37.078	Máx.	0.1854	0.9487	0.5861	0.4098	0.3217
		Mín.	0.0935	0.4783	0.2955	0.2066	0.1622
		Dif.	0.0919	0.4704	0.2906	0.2032	0.1595
63.258	37.328	Máx.	0.3296	0.8636	0.5531	0.3710	0.4798
		Mín.	0.1662	0.4354	0.2789	0.1870	0.2419
		Dif.	0.1634	0.4283	0.2743	0.1840	0.2379
63.258	37.578	Máx.	0.4929	0.7338	0.4954	0.3155	0.6229
		Mín.	0.2485	0.3700	0.2498	0.1590	0.3140
		Dif.	0.2444	0.3639	0.2456	0.1564	0.3088
63.258	37.828	Máx.	0.6876	0.5592	0.4073	0.2422	0.7426
		Mín.	0.3467	0.2819	0.2053	0.1221	0.3744
		Dif.	0.3410	0.2773	0.2019	0.1201	0.3682
63.258	38.078	Máx.	0.9304	0.3434	0.2785	0.1517	0.8293
		Mín.	0.4690	0.1731	0.1404	0.0765	0.4181
		Dif.	0.4613	0.1703	0.1381	0.0752	0.4112
63.258	38.328	Máx.	1.1935	0.0943	0.0915	0.0475	0.8729
		Mín.	0.6017	0.0476	0.0461	0.0239	0.4401
		Dif.	0.5918	0.0468	0.0454	0.0235	0.4328
63.258	38.337	Máx.	1.3209	0.0943	-0.0055	0.0475	0.8777
		Mín.	0.6659	0.0476	-0.0110	0.0239	0.4425
		Dif.	0.6550	0.0468	0.0055	0.0235	0.4352
63.258	41.737	Máx.	-0.3442	0.0543	-0.0003	0.0299	-0.0446
		Mín.	-0.6828	0.0274	-0.0007	0.0151	-0.0885
		Dif.	0.3386	0.0269	0.0003	0.0148	0.0439
63.258	41.828	Máx.	-0.2752	0.0543	0.1165	0.0299	-0.0413
		Mín.	-0.5459	0.0274	0.0587	0.0151	-0.0818
		Dif.	0.2707	0.0269	0.0578	0.0148	0.0406
63.258	42.078	Máx.	-0.1326	0.1146	0.1978	0.0589	-0.0262
		Mín.	-0.2630	0.0578	0.0997	0.0297	-0.0520
		Dif.	0.1304	0.0568	0.0981	0.0292	0.0258
63.258	42.328	Máx.	0.0232	0.1345	0.2188	0.0699	-0.0047
		Mín.	0.0117	0.0678	0.1103	0.0352	-0.0093
		Dif.	0.0115	0.0667	0.1085	0.0346	0.0046
63.258	42.578	Máx.	0.3131	0.1070	0.1836	0.0615	0.0329
		Mín.	0.1579	0.0540	0.0926	0.0310	0.0166
		Dif.	0.1553	0.0531	0.0911	0.0305	0.0163
63.258	42.828	Máx.	0.6380	0.0409	0.0840	0.0377	0.0613
		Mín.	0.3216	0.0206	0.0424	0.0190	0.0309
		Dif.	0.3163	0.0203	0.0416	0.0187	0.0304
63.258	43.078	Máx.	0.9772	-0.0096	-0.0513	0.0097	0.0667
		Mín.	0.4926	-0.0191	-0.1018	0.0049	0.0336
		Dif.	0.4845	0.0095	0.0505	0.0048	0.0331
63.258	43.146	Máx.	1.1415	-0.0096	-0.1300	0.0097	0.0661
		Mín.	0.5755	-0.0191	-0.2579	0.0049	0.0333
		Dif.	0.5660	0.0095	0.1279	0.0048	0.0328
63.258	43.296	Máx.	-0.5032	-0.0231	-0.1305	0.0034	0.0407
		Mín.	-0.9981	-0.0459	-0.2588	0.0017	0.0205
		Dif.	0.4949	0.0228	0.1283	0.0017	0.0202
63.258	43.328	Máx.	-0.4230	-0.0231	-0.0786	0.0034	0.0390
		Mín.	-0.8390	-0.0459	-0.1559	0.0017	0.0197
		Dif.	0.4160	0.0228	0.0773	0.0017	0.0194
63.258	43.578	Máx.	-0.2509	-0.0263	0.0028	0.0238	0.0300
		Mín.	-0.4977	-0.0523	0.0014	0.0120	0.0151
		Dif.	0.2468	0.0259	0.0014	0.0118	0.0149
63.258	43.828	Máx.	-0.0797	-0.0208	0.0685	0.0440	0.0323
		Mín.	-0.1582	-0.0412	0.0345	0.0222	0.0163
		Dif.	0.0784	0.0204	0.0340	0.0218	0.0160

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.258	44.078	Máx.	0.1458	-0.0345	0.0628	0.0527	0.0373
		Mín.	0.0735	-0.0684	0.0317	0.0265	0.0188
		Dif.	0.0723	0.0339	0.0311	0.0261	0.0185
63.258	44.328	Máx.	0.4444	-0.0745	-0.0030	0.0465	0.0308
		Mín.	0.2240	-0.1479	-0.0060	0.0235	0.0155
		Dif.	0.2203	0.0733	0.0030	0.0231	0.0153
63.258	44.578	Máx.	0.7704	-0.1387	-0.0718	0.0279	-0.0012
		Mín.	0.3884	-0.2750	-0.1425	0.0141	-0.0024
		Dif.	0.3820	0.1364	0.0707	0.0138	0.0012
63.258	44.828	Máx.	1.1447	-0.2045	-0.1840	0.0053	-0.0379
		Mín.	0.5771	-0.4057	-0.3649	0.0027	-0.0751
		Dif.	0.5676	0.2012	0.1809	0.0026	0.0372
63.258	45.041	Máx.	1.3451	-0.2045	-0.3763	0.0053	-0.0614
		Mín.	0.6781	-0.4057	-0.7464	0.0027	-0.1218
		Dif.	0.6670	0.2012	0.3701	0.0026	0.0604
63.258	45.191	Máx.	-0.8693	-0.1380	-0.3781	0.0393	-0.1609
		Mín.	-1.7243	-0.2737	-0.7499	0.0198	-0.3192
		Dif.	0.8550	0.1357	0.3718	0.0195	0.1583
63.258	45.328	Máx.	-0.7771	-0.1380	-0.2045	0.0393	-0.1761
		Mín.	-1.5415	-0.2737	-0.4056	0.0198	-0.3494
		Dif.	0.7643	0.1357	0.2011	0.0195	0.1732
63.258	45.578	Máx.	-0.6004	-0.0543	-0.0572	0.1056	-0.2069
		Mín.	-1.1909	-0.1077	-0.1134	0.0532	-0.4104
		Dif.	0.5905	0.0534	0.0562	0.0524	0.2035
63.258	45.828	Máx.	-0.4492	0.1294	0.0917	0.1734	-0.2113
		Mín.	-0.8910	0.0652	0.0462	0.0874	-0.4191
		Dif.	0.4418	0.0642	0.0455	0.0860	0.2078
63.258	46.078	Máx.	-0.3284	0.3359	0.2364	0.2325	-0.1921
		Mín.	-0.6515	0.1694	0.1192	0.1172	-0.3810
		Dif.	0.3230	0.1666	0.1172	0.1153	0.1889
63.258	46.328	Máx.	-0.2280	0.4949	0.3369	0.2785	-0.1549
		Mín.	-0.4523	0.2495	0.1698	0.1404	-0.3073
		Dif.	0.2243	0.2454	0.1670	0.1381	0.1524
63.258	46.578	Máx.	-0.1400	0.6041	0.4025	0.3101	-0.1053
		Mín.	-0.2776	0.3045	0.2029	0.1563	-0.2088
		Dif.	0.1377	0.2996	0.1996	0.1538	0.1036
63.258	46.828	Máx.	-0.0585	0.6644	0.4385	0.3264	-0.0480
		Mín.	-0.1161	0.3349	0.2211	0.1645	-0.0951
		Dif.	0.0576	0.3294	0.2174	0.1619	0.0472
63.258	47.078	Máx.	0.0415	0.6764	0.4471	0.3272	0.0252
		Mín.	0.0209	0.3410	0.2254	0.1650	0.0127
		Dif.	0.0206	0.3354	0.2217	0.1623	0.0125
63.258	47.328	Máx.	0.2037	0.6403	0.4287	0.3123	0.1438
		Mín.	0.1027	0.3228	0.2161	0.1574	0.0725
		Dif.	0.1010	0.3175	0.2126	0.1549	0.0713
63.258	47.578	Máx.	0.3803	0.5552	0.3809	0.2814	0.2521
		Mín.	0.1917	0.2799	0.1920	0.1419	0.1271
		Dif.	0.1886	0.2753	0.1889	0.1395	0.1250
63.258	47.828	Máx.	0.5844	0.4195	0.2985	0.2346	0.3410
		Mín.	0.2946	0.2115	0.1505	0.1183	0.1719
		Dif.	0.2898	0.2080	0.1480	0.1164	0.1691
63.258	48.078	Máx.	0.8335	0.2313	0.1710	0.1736	0.4002
		Mín.	0.4202	0.1166	0.0862	0.0875	0.2018
		Dif.	0.4133	0.1147	0.0848	0.0861	0.1985
63.258	48.328	Máx.	1.1436	-0.0053	-0.0104	0.1042	0.4179
		Mín.	0.5765	-0.0106	-0.0206	0.0525	0.2107
		Dif.	0.5671	0.0052	0.0102	0.0517	0.2072

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.258	48.578	Máx.	1.4961	-0.1473	-0.1535	0.0427	0.3811
		Mín.	0.7542	-0.2922	-0.3045	0.0215	0.1921
		Dif.	0.7418	0.1449	0.1510	0.0212	0.1889
63.258	48.828	Máx.	1.7656	-0.2131	-0.3495	0.0139	0.2828
		Mín.	0.8901	-0.4226	-0.6933	0.0070	0.1426
		Dif.	0.8755	0.2095	0.3438	0.0069	0.1402
63.258	48.906	Máx.	1.8544	-0.2131	-0.4867	0.0139	0.2535
		Mín.	0.9349	-0.4226	-0.9654	0.0070	0.1278
		Dif.	0.9195	0.2095	0.4787	0.0069	0.1257
63.258	49.056	Máx.	-1.4745	0.2798	-0.4846	-0.0312	0.0532
		Mín.	-2.9246	0.1411	-0.9613	-0.0618	0.0268
		Dif.	1.4501	0.1387	0.4766	0.0307	0.0264
63.258	49.078	Máx.	-1.2157	0.2798	-0.3192	-0.0312	0.0701
		Mín.	-2.4112	0.1411	-0.6331	-0.0618	0.0353
		Dif.	1.1956	0.1387	0.3139	0.0307	0.0348
63.258	49.328	Máx.	-0.6348	0.6215	-0.0600	-0.0343	0.1340
		Mín.	-1.2591	0.3134	-0.1190	-0.0681	0.0675
		Dif.	0.6243	0.3082	0.0590	0.0338	0.0664
63.258	49.578	Máx.	-0.1648	0.2357	0.0326	-0.0213	0.1791
		Mín.	-0.3269	0.1188	0.0164	-0.0422	0.0903
		Dif.	0.1621	0.1168	0.0161	0.0209	0.0888
63.258	49.828	Máx.	0.0591	-0.1220	0.0561	-0.0339	0.1771
		Mín.	0.0298	-0.2421	0.0283	-0.0673	0.0893
		Dif.	0.0293	0.1201	0.0278	0.0334	0.0878
63.258	50.078	Máx.	0.1656	-0.2995	0.0512	-0.0609	0.1517
		Mín.	0.0835	-0.5940	0.0258	-0.1208	0.0765
		Dif.	0.0821	0.2946	0.0254	0.0599	0.0752
63.258	50.328	Máx.	0.1645	-0.4120	0.0429	-0.0892	0.1195
		Mín.	0.0829	-0.8173	0.0216	-0.1769	0.0602
		Dif.	0.0816	0.4053	0.0212	0.0877	0.0592
63.258	50.578	Máx.	0.1248	-0.4774	0.0363	-0.1124	0.0874
		Mín.	0.0629	-0.9469	0.0183	-0.2229	0.0441
		Dif.	0.0619	0.4695	0.0180	0.1105	0.0434
63.258	50.828	Máx.	0.0739	-0.5110	0.0329	-0.1283	0.0574
		Mín.	0.0373	-1.0136	0.0166	-0.2545	0.0289
		Dif.	0.0366	0.5026	0.0163	0.1262	0.0285
63.258	51.078	Máx.	0.0238	-0.5238	0.0326	-0.1367	0.0290
		Mín.	0.0120	-1.0390	0.0164	-0.2712	0.0146
		Dif.	0.0118	0.5152	0.0162	0.1345	0.0144
63.258	51.328	Máx.	-0.0102	-0.5230	0.0350	-0.1383	0.0011
		Mín.	-0.0203	-1.0374	0.0176	-0.2743	0.0005
		Dif.	0.0101	0.5144	0.0173	0.1360	0.0005
63.258	51.578	Máx.	-0.0285	-0.5131	0.0393	-0.1339	-0.0140
		Mín.	-0.0566	-1.0177	0.0198	-0.2656	-0.0278
		Dif.	0.0281	0.5046	0.0195	0.1317	0.0138
63.258	51.828	Máx.	-0.0430	-0.4962	0.0448	-0.1245	-0.0296
		Mín.	-0.0854	-0.9842	0.0226	-0.2469	-0.0587
		Dif.	0.0423	0.4880	0.0222	0.1224	0.0291
63.258	52.078	Máx.	-0.0543	-0.4718	0.0504	-0.1105	-0.0466
		Mín.	-0.1078	-0.9359	0.0254	-0.2193	-0.0924
		Dif.	0.0534	0.4641	0.0250	0.1087	0.0458
63.258	52.328	Máx.	-0.0623	-0.4363	0.0554	-0.0925	-0.0651
		Mín.	-0.1237	-0.8655	0.0279	-0.1835	-0.1290
		Dif.	0.0613	0.4292	0.0274	0.0910	0.0640
63.258	52.578	Máx.	-0.0641	-0.3815	0.0586	-0.0707	-0.0845
		Mín.	-0.1272	-0.7567	0.0295	-0.1403	-0.1677
		Dif.	0.0631	0.3752	0.0290	0.0695	0.0831

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.258	52.828	Máx.	-0.0485	-0.2936	0.0571	-0.0461	-0.1035
		Mín.	-0.0961	-0.5824	0.0288	-0.0915	-0.2052
		Dif.	0.0477	0.2888	0.0283	0.0454	0.1018
63.258	53.078	Máx.	-0.0002	-0.1558	0.0399	-0.0209	-0.1183
		Mín.	-0.0004	-0.3090	0.0201	-0.0415	-0.2347
		Dif.	0.0002	0.1532	0.0198	0.0206	0.1164
63.258	53.187	Máx.	0.0668	-0.1558	0.0087	-0.0209	-0.1234
		Mín.	0.0337	-0.3090	0.0044	-0.0415	-0.2448
		Dif.	0.0331	0.1532	0.0043	0.0206	0.1214
63.508	31.187	Máx.	-0.3541	0.0310	0.0027	0.0231	-0.0290
		Mín.	-0.7024	0.0156	0.0014	0.0116	-0.0576
		Dif.	0.3483	0.0154	0.0014	0.0115	0.0285
63.508	31.328	Máx.	-0.2747	0.0310	0.1641	0.0231	-0.0261
		Mín.	-0.5449	0.0156	0.0827	0.0116	-0.0518
		Dif.	0.2702	0.0154	0.0814	0.0115	0.0257
63.508	31.578	Máx.	-0.1090	0.0610	0.2496	0.0385	-0.0147
		Mín.	-0.2161	0.0307	0.1259	0.0194	-0.0291
		Dif.	0.1072	0.0302	0.1238	0.0191	0.0144
63.508	31.828	Máx.	0.1283	0.0747	0.2594	0.0400	0.0018
		Mín.	0.0647	0.0377	0.1308	0.0202	0.0009
		Dif.	0.0636	0.0370	0.1286	0.0198	0.0009
63.508	32.078	Máx.	0.4847	0.0710	0.1920	0.0284	0.0322
		Mín.	0.2443	0.0358	0.0968	0.0143	0.0162
		Dif.	0.2403	0.0352	0.0952	0.0141	0.0160
63.508	32.328	Máx.	0.8407	0.0496	0.0368	0.0105	0.0548
		Mín.	0.4238	0.0250	0.0186	0.0053	0.0276
		Dif.	0.4168	0.0246	0.0183	0.0052	0.0272
63.508	32.458	Máx.	1.0134	0.0496	-0.0834	0.0105	0.0606
		Mín.	0.5109	0.0250	-0.1655	0.0053	0.0306
		Dif.	0.5025	0.0246	0.0821	0.0052	0.0300
63.508	32.608	Máx.	-0.2923	-0.0146	-0.0820	0.0064	0.0759
		Mín.	-0.5798	-0.0289	-0.1627	0.0032	0.0382
		Dif.	0.2875	0.0143	0.0807	0.0032	0.0376
63.508	32.828	Máx.	-0.1967	-0.0146	0.0047	0.0064	0.0767
		Mín.	-0.3901	-0.0289	0.0023	0.0032	0.0387
		Dif.	0.1934	0.0143	0.0023	0.0032	0.0380
63.508	33.078	Máx.	-0.0084	-0.0455	0.0488	0.0162	0.0759
		Mín.	-0.0168	-0.0903	0.0246	0.0082	0.0383
		Dif.	0.0083	0.0448	0.0242	0.0080	0.0377
63.508	33.328	Máx.	0.3452	-0.0857	0.0051	0.0196	0.0649
		Mín.	0.1740	-0.1699	0.0025	0.0099	0.0327
		Dif.	0.1712	0.0842	0.0025	0.0097	0.0322
63.508	33.578	Máx.	0.7070	-0.1381	-0.0611	0.0131	0.0345
		Mín.	0.3565	-0.2739	-0.1212	0.0066	0.0174
		Dif.	0.3506	0.1358	0.0601	0.0065	0.0171
63.508	33.828	Máx.	1.0901	-0.2018	-0.1687	-0.0004	-0.0133
		Mín.	0.5496	-0.4002	-0.3346	-0.0008	-0.0264
		Dif.	0.5405	0.1984	0.1659	0.0004	0.0131
63.508	34.078	Máx.	1.5083	-0.2635	-0.3280	-0.0065	-0.0638
		Mín.	0.7604	-0.5227	-0.6506	-0.0130	-0.1265
		Dif.	0.7479	0.2592	0.3226	0.0064	0.0627
63.508	34.312	Máx.	1.7269	-0.2635	-0.5964	-0.0065	-0.0952
		Mín.	0.8706	-0.5227	-1.1830	-0.0130	-0.1887
		Dif.	0.8563	0.2592	0.5866	0.0064	0.0936
63.508	34.462	Máx.	-1.1721	-0.1732	-0.5992	0.0419	-0.2070
		Mín.	-2.3250	-0.3435	-1.1885	0.0211	-0.4105
		Dif.	1.1529	0.1703	0.5893	0.0208	0.2035

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.508	34.578	Máx.	-1.0781	-0.1732	-0.3881	0.0419	-0.2243
		Mín.	-2.1385	-0.3435	-0.7698	0.0211	-0.4449
		Dif.	1.0604	0.1703	0.3817	0.0208	0.2206
63.508	34.828	Máx.	-0.8885	-0.1235	-0.1712	0.1196	-0.2688
		Mín.	-1.7624	-0.2449	-0.3396	0.0603	-0.5332
		Dif.	0.8739	0.1214	0.1684	0.0593	0.2644
63.508	35.078	Máx.	-0.7127	-0.0119	-0.0061	0.2062	-0.2885
		Mín.	-1.4137	-0.0235	-0.0122	0.1039	-0.5723
		Dif.	0.7010	0.0117	0.0060	0.1022	0.2838
63.508	35.328	Máx.	-0.5650	0.1930	0.2375	0.2893	-0.2823
		Mín.	-1.1208	0.0973	0.1197	0.1458	-0.5599
		Dif.	0.5557	0.0957	0.1177	0.1435	0.2776
63.508	35.578	Máx.	-0.4396	0.3803	0.4277	0.3620	-0.2540
		Mín.	-0.8720	0.1917	0.2156	0.1825	-0.5038
		Dif.	0.4324	0.1886	0.2121	0.1795	0.2498
63.508	35.828	Máx.	-0.3303	0.5319	0.5712	0.4208	-0.2082
		Mín.	-0.6552	0.2682	0.2880	0.2121	-0.4129
		Dif.	0.3249	0.2638	0.2832	0.2086	0.2047
63.508	36.078	Máx.	-0.2320	0.6464	0.6760	0.4636	-0.1490
		Mín.	-0.4601	0.3259	0.3408	0.2337	-0.2955
		Dif.	0.2282	0.3205	0.3352	0.2299	0.1465
63.508	36.328	Máx.	-0.1406	0.7234	0.7473	0.4896	-0.0803
		Mín.	-0.2789	0.3647	0.3768	0.2468	-0.1592
		Dif.	0.1383	0.3587	0.3706	0.2428	0.0789
63.508	36.578	Máx.	-0.0529	0.7633	0.7884	0.4982	-0.0055
		Mín.	-0.1049	0.3848	0.3975	0.2511	-0.0110
		Dif.	0.0520	0.3785	0.3909	0.2470	0.0054
63.508	36.828	Máx.	0.0680	0.7661	0.8007	0.4887	0.1425
		Mín.	0.0343	0.3862	0.4037	0.2464	0.0719
		Dif.	0.0337	0.3799	0.3970	0.2424	0.0707
63.508	37.078	Máx.	0.2458	0.7322	0.7840	0.4608	0.2947
		Mín.	0.1239	0.3691	0.3953	0.2323	0.1486
		Dif.	0.1219	0.3631	0.3887	0.2285	0.1461
63.508	37.328	Máx.	0.4353	0.6619	0.7367	0.4140	0.4388
		Mín.	0.2195	0.3337	0.3714	0.2087	0.2212
		Dif.	0.2159	0.3282	0.3653	0.2053	0.2176
63.508	37.578	Máx.	0.6449	0.5564	0.6550	0.3481	0.5677
		Mín.	0.3251	0.2805	0.3302	0.1755	0.2862
		Dif.	0.3198	0.2759	0.3248	0.1726	0.2815
63.508	37.828	Máx.	0.8842	0.4187	0.5321	0.2635	0.6737
		Mín.	0.4458	0.2111	0.2683	0.1328	0.3396
		Dif.	0.4385	0.2076	0.2638	0.1307	0.3340
63.508	38.078	Máx.	1.1641	0.2546	0.3574	0.1626	0.7490
		Mín.	0.5869	0.1284	0.1802	0.0820	0.3776
		Dif.	0.5772	0.1262	0.1772	0.0806	0.3714
63.508	38.328	Máx.	1.4478	0.0686	0.1155	0.0504	0.7864
		Mín.	0.7299	0.0346	0.0582	0.0254	0.3965
		Dif.	0.7179	0.0340	0.0573	0.0250	0.3899
63.508	38.337	Máx.	1.5802	0.0686	-0.0060	0.0504	0.7897
		Mín.	0.7966	0.0346	-0.0119	0.0254	0.3981
		Dif.	0.7835	0.0340	0.0059	0.0250	0.3915
63.508	41.737	Máx.	-0.3891	0.0238	0.0003	0.0226	-0.0316
		Mín.	-0.7719	0.0120	0.0002	0.0114	-0.0627
		Dif.	0.3827	0.0118	0.0001	0.0112	0.0311
63.508	41.828	Máx.	-0.3145	0.0238	0.1373	0.0226	-0.0296
		Mín.	-0.6238	0.0120	0.0692	0.0114	-0.0587
		Dif.	0.3093	0.0118	0.0681	0.0112	0.0291

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.508	42.078	Máx.	-0.1553	0.0534	0.2396	0.0451	-0.0193
		Mín.	-0.3081	0.0269	0.1208	0.0227	-0.0383
		Dif.	0.1528	0.0265	0.1188	0.0223	0.0190
63.508	42.328	Máx.	0.0248	0.0646	0.2682	0.0537	-0.0042
		Mín.	0.0125	0.0326	0.1352	0.0271	-0.0084
		Dif.	0.0123	0.0320	0.1330	0.0266	0.0041
63.508	42.578	Máx.	0.3622	0.0542	0.2253	0.0468	0.0220
		Mín.	0.1826	0.0273	0.1136	0.0236	0.0111
		Dif.	0.1796	0.0269	0.1117	0.0232	0.0109
63.508	42.828	Máx.	0.7212	0.0274	0.1047	0.0281	0.0439
		Mín.	0.3636	0.0138	0.0528	0.0141	0.0221
		Dif.	0.3576	0.0136	0.0519	0.0139	0.0218
63.508	43.078	Máx.	1.0711	0.0014	-0.0547	0.0072	0.0522
		Mín.	0.5400	0.0007	-0.1086	0.0036	0.0263
		Dif.	0.5311	0.0007	0.0538	0.0036	0.0259
63.508	43.146	Máx.	1.2342	0.0014	-0.1410	0.0072	0.0528
		Mín.	0.6222	0.0007	-0.2796	0.0036	0.0266
		Dif.	0.6120	0.0007	0.1387	0.0036	0.0262
63.508	43.296	Máx.	-0.5167	-0.0116	-0.1414	0.0008	0.0470
		Mín.	-1.0250	-0.0229	-0.2804	0.0004	0.0237
		Dif.	0.5082	0.0114	0.1390	0.0004	0.0233
63.508	43.328	Máx.	-0.4376	-0.0116	-0.0869	0.0008	0.0459
		Mín.	-0.8680	-0.0229	-0.1724	0.0004	0.0231
		Dif.	0.4304	0.0114	0.0855	0.0004	0.0228
63.508	43.578	Máx.	-0.2613	-0.0265	-0.0004	0.0117	0.0420
		Mín.	-0.5183	-0.0525	-0.0007	0.0059	0.0212
		Dif.	0.2570	0.0260	0.0004	0.0058	0.0208
63.508	43.828	Máx.	-0.0733	-0.0397	0.0727	0.0241	0.0407
		Mín.	-0.1453	-0.0787	0.0366	0.0121	0.0205
		Dif.	0.0721	0.0390	0.0360	0.0119	0.0202
63.508	44.078	Máx.	0.2099	-0.0615	0.0610	0.0285	0.0373
		Mín.	0.1058	-0.1220	0.0308	0.0144	0.0188
		Dif.	0.1041	0.0605	0.0303	0.0141	0.0185
63.508	44.328	Máx.	0.5654	-0.0960	-0.0154	0.0220	0.0222
		Mín.	0.2850	-0.1904	-0.0306	0.0111	0.0112
		Dif.	0.2803	0.0944	0.0152	0.0109	0.0110
63.508	44.578	Máx.	0.9422	-0.1411	-0.1044	0.0071	-0.0077
		Mín.	0.4750	-0.2798	-0.2071	0.0036	-0.0152
		Dif.	0.4672	0.1388	0.1027	0.0035	0.0075
63.508	44.828	Máx.	1.3481	-0.1799	-0.2439	-0.0034	-0.0416
		Mín.	0.6797	-0.3568	-0.4839	-0.0068	-0.0825
		Dif.	0.6685	0.1769	0.2399	0.0034	0.0409
63.508	45.041	Máx.	1.5578	-0.1799	-0.4690	-0.0034	-0.0621
		Mín.	0.7854	-0.3568	-0.9302	-0.0068	-0.1231
		Dif.	0.7724	0.1769	0.4612	0.0034	0.0610
63.508	45.191	Máx.	-1.0257	-0.1194	-0.4709	0.0396	-0.1409
		Mín.	-2.0346	-0.2368	-0.9340	0.0200	-0.2794
		Dif.	1.0089	0.1174	0.4631	0.0196	0.1385
63.508	45.328	Máx.	-0.9315	-0.1194	-0.2644	0.0396	-0.1537
		Mín.	-1.8478	-0.2368	-0.5244	0.0200	-0.3049
		Dif.	0.9162	0.1174	0.2600	0.0196	0.1512
63.508	45.578	Máx.	-0.7443	-0.0658	-0.0799	0.1063	-0.1801
		Mín.	-1.4764	-0.1304	-0.1584	0.0536	-0.3573
		Dif.	0.7321	0.0647	0.0786	0.0527	0.1772
63.508	45.828	Máx.	-0.5724	0.0427	0.1103	0.1781	-0.1853
		Mín.	-1.1354	0.0215	0.0556	0.0898	-0.3675
		Dif.	0.5630	0.0212	0.0547	0.0883	0.1822

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.508	46.078	Máx.	-0.4262	0.2021	0.3048	0.2436	-0.1700
		Mín.	-0.8453	0.1019	0.1537	0.1228	-0.3371
		Dif.	0.4191	0.1002	0.1512	0.1208	0.1671
63.508	46.328	Máx.	-0.2992	0.3297	0.4418	0.2965	-0.1383
		Mín.	-0.5934	0.1662	0.2227	0.1495	-0.2743
		Dif.	0.2942	0.1635	0.2191	0.1471	0.1360
63.508	46.578	Máx.	-0.1850	0.4202	0.5318	0.3337	-0.0949
		Mín.	-0.3669	0.2118	0.2681	0.1682	-0.1882
		Dif.	0.1819	0.2084	0.2637	0.1655	0.0933
63.508	46.828	Máx.	-0.0781	0.4717	0.5810	0.3534	-0.0441
		Mín.	-0.1548	0.2378	0.2929	0.1782	-0.0875
		Dif.	0.0768	0.2339	0.2881	0.1753	0.0434
63.508	47.078	Máx.	0.0525	0.4839	0.5926	0.3550	0.0194
		Mín.	0.0265	0.2439	0.2988	0.1790	0.0098
		Dif.	0.0261	0.2399	0.2938	0.1761	0.0096
63.508	47.328	Máx.	0.2646	0.4570	0.5667	0.3381	0.1245
		Mín.	0.1334	0.2304	0.2857	0.1704	0.0627
		Dif.	0.1312	0.2266	0.2810	0.1677	0.0617
63.508	47.578	Máx.	0.4917	0.3921	0.5008	0.3029	0.2195
		Mín.	0.2479	0.1976	0.2525	0.1527	0.1107
		Dif.	0.2438	0.1944	0.2483	0.1502	0.1088
63.508	47.828	Máx.	0.7465	0.2914	0.3890	0.2501	0.2962
		Mín.	0.3764	0.1469	0.1961	0.1261	0.1494
		Dif.	0.3702	0.1445	0.1929	0.1240	0.1469
63.508	48.078	Máx.	1.0469	0.1588	0.2204	0.1819	0.3463
		Mín.	0.5278	0.0800	0.1111	0.0917	0.1746
		Dif.	0.5191	0.0787	0.1093	0.0902	0.1717
63.508	48.328	Máx.	1.4245	-0.0003	-0.0117	0.1030	0.3619
		Mín.	0.7181	-0.0005	-0.0232	0.0519	0.1825
		Dif.	0.7063	0.0002	0.0115	0.0511	0.1795
63.508	48.578	Máx.	1.9487	-0.0886	-0.1898	0.0218	0.3376
		Mín.	0.9824	-0.1757	-0.3765	0.0110	0.1702
		Dif.	0.9662	0.0871	0.1867	0.0108	0.1674
63.508	48.828	Máx.	2.6479	-0.1290	-0.4661	-0.0169	0.2741
		Mín.	1.3350	-0.2559	-0.9244	-0.0335	0.1382
		Dif.	1.3130	0.1269	0.4584	0.0166	0.1359
63.508	48.906	Máx.	3.0362	-0.1290	-0.7044	-0.0169	0.2556
		Mín.	1.5307	-0.2559	-1.3972	-0.0335	0.1289
		Dif.	1.5055	0.1269	0.6928	0.0166	0.1267
63.508	49.056	Máx.	-2.7386	2.4080	-0.6534	0.0485	0.0530
		Mín.	-5.4320	1.2140	-1.2961	0.0245	0.0267
		Dif.	2.6934	1.1940	0.6426	0.0240	0.0263
63.508	49.078	Máx.	-1.8150	2.4080	-0.3003	0.0485	-0.0160
		Mín.	-3.6000	1.2140	-0.5957	0.0245	-0.0317
		Dif.	1.7850	1.1940	0.2954	0.0240	0.0157
63.508	49.328	Máx.	-0.4724	1.7979	0.0045	0.1633	0.1421
		Mín.	-0.9369	0.9065	0.0023	0.0823	0.0716
		Dif.	0.4646	0.8915	0.0023	0.0810	0.0704
63.508	49.578	Máx.	0.0330	0.3747	0.0268	0.0499	0.1472
		Mín.	0.0167	0.1889	0.0135	0.0252	0.0742
		Dif.	0.0164	0.1857	0.0133	0.0247	0.0730
63.508	49.828	Máx.	0.1778	-0.2203	0.0145	-0.0632	0.1214
		Mín.	0.0897	-0.4370	0.0073	-0.1254	0.0612
		Dif.	0.0882	0.2167	0.0072	0.0622	0.0602
63.508	50.078	Máx.	0.1670	-0.4488	0.0085	-0.1422	0.0951
		Mín.	0.0842	-0.8902	0.0043	-0.2822	0.0479
		Dif.	0.0828	0.4414	0.0042	0.1399	0.0471

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.508	50.328	Máx.	0.1292	-0.5782	0.0056	-0.2029	0.0729
		Mín.	0.0651	-1.1468	0.0028	-0.4024	0.0368
		Dif.	0.0641	0.5687	0.0028	0.1995	0.0362
63.508	50.578	Máx.	0.0872	-0.6482	0.0042	-0.2447	0.0545
		Mín.	0.0440	-1.2858	0.0021	-0.4854	0.0274
		Dif.	0.0432	0.6376	0.0021	0.2407	0.0270
63.508	50.828	Máx.	0.0480	-0.6814	0.0040	-0.2699	0.0380
		Mín.	0.0242	-1.3516	0.0020	-0.5353	0.0192
		Dif.	0.0238	0.6702	0.0020	0.2655	0.0189
63.508	51.078	Máx.	0.0144	-0.6915	0.0046	-0.2812	0.0218
		Mín.	0.0073	-1.3716	0.0023	-0.5577	0.0110
		Dif.	0.0072	0.6801	0.0023	0.2766	0.0108
63.508	51.328	Máx.	-0.0065	-0.6872	0.0059	-0.2813	0.0041
		Mín.	-0.0130	-1.3631	0.0030	-0.5580	0.0021
		Dif.	0.0064	0.6759	0.0029	0.2767	0.0020
63.508	51.578	Máx.	-0.0176	-0.6740	0.0074	-0.2727	-0.0081
		Mín.	-0.0348	-1.3369	0.0037	-0.5410	-0.0162
		Dif.	0.0173	0.6629	0.0037	0.2682	0.0080
63.508	51.828	Máx.	-0.0266	-0.6546	0.0089	-0.2571	-0.0200
		Mín.	-0.0527	-1.2984	0.0045	-0.5099	-0.0397
		Dif.	0.0261	0.6438	0.0044	0.2528	0.0197
63.508	52.078	Máx.	-0.0346	-0.6286	0.0102	-0.2352	-0.0336
		Mín.	-0.0687	-1.2469	0.0052	-0.4665	-0.0666
		Dif.	0.0341	0.6183	0.0051	0.2313	0.0330
63.508	52.328	Máx.	-0.0430	-0.5917	0.0111	-0.2066	-0.0485
		Mín.	-0.0853	-1.1738	0.0056	-0.4099	-0.0962
		Dif.	0.0423	0.5820	0.0055	0.2032	0.0477
63.508	52.578	Máx.	-0.0523	-0.5330	0.0114	-0.1698	-0.0642
		Mín.	-0.1037	-1.0572	0.0057	-0.3369	-0.1273
		Dif.	0.0514	0.5242	0.0056	0.1670	0.0631
63.508	52.828	Máx.	-0.0592	-0.4292	0.0111	-0.1219	-0.0794
		Mín.	-0.1175	-0.8514	0.0056	-0.2417	-0.1575
		Dif.	0.0583	0.4222	0.0055	0.1199	0.0781
63.508	53.078	Máx.	-0.0536	-0.2383	0.0083	-0.0604	-0.0915
		Mín.	-0.1062	-0.4727	0.0042	-0.1199	-0.1815
		Dif.	0.0527	0.2344	0.0041	0.0594	0.0900
63.508	53.187	Máx.	-0.0458	-0.2383	0.0096	-0.0604	-0.0855
		Mín.	-0.0909	-0.4727	0.0049	-0.1199	-0.1696
		Dif.	0.0451	0.2344	0.0048	0.0594	0.0841
63.513	49.078	Máx.	-1.8150	4.1519	-0.3003	0.3463	-0.1631
		Mín.	-3.6000	2.0932	-0.5957	0.1746	-0.3235
		Dif.	1.7850	2.0587	0.2954	0.1717	0.1604
63.513	49.328	Máx.	-0.4724	2.5028	0.0045	0.3572	0.1701
		Mín.	-0.9369	1.2618	0.0023	0.1801	0.0857
		Dif.	0.4646	1.2410	0.0023	0.1771	0.0843
63.513	49.578	Máx.	0.0330	0.3874	0.0268	0.0921	0.1607
		Mín.	0.0167	0.1953	0.0135	0.0465	0.0810
		Dif.	0.0164	0.1920	0.0133	0.0457	0.0797
63.513	49.828	Máx.	0.1778	-0.2810	0.0145	-0.0795	0.1223
		Mín.	0.0897	-0.5574	0.0073	-0.1577	0.0616
		Dif.	0.0882	0.2764	0.0072	0.0782	0.0606
63.513	50.078	Máx.	0.1670	-0.5208	0.0085	-0.1789	0.0928
		Mín.	0.0842	-1.0331	0.0043	-0.3550	0.0468
		Dif.	0.0828	0.5123	0.0042	0.1760	0.0460
63.513	50.328	Máx.	0.1292	-0.6525	0.0056	-0.2512	0.0703
		Mín.	0.0651	-1.2943	0.0028	-0.4983	0.0355
		Dif.	0.0641	0.6418	0.0028	0.2471	0.0349

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.513	50.578	Máx.	0.0872	-0.7224	0.0042	-0.2993	0.0524
		Mín.	0.0440	-1.4328	0.0021	-0.5936	0.0264
		Dif.	0.0432	0.7105	0.0021	0.2944	0.0260
63.513	50.828	Máx.	0.0480	-0.7543	0.0040	-0.3271	0.0368
		Mín.	0.0242	-1.4962	0.0020	-0.6489	0.0185
		Dif.	0.0238	0.7419	0.0020	0.3217	0.0182
63.513	51.078	Máx.	0.0144	-0.7628	0.0046	-0.3388	0.0214
		Mín.	0.0073	-1.5131	0.0023	-0.6719	0.0108
		Dif.	0.0072	0.7503	0.0023	0.3332	0.0106
63.513	51.328	Máx.	-0.0065	-0.7570	0.0059	-0.3378	0.0044
		Mín.	-0.0130	-1.5015	0.0030	-0.6700	0.0022
		Dif.	0.0064	0.7445	0.0029	0.3322	0.0022
63.513	51.578	Máx.	-0.0176	-0.7425	0.0074	-0.3271	-0.0077
		Mín.	-0.0348	-1.4728	0.0037	-0.6488	-0.0153
		Dif.	0.0173	0.7303	0.0037	0.3217	0.0076
63.513	51.828	Máx.	-0.0266	-0.7223	0.0089	-0.3089	-0.0193
		Mín.	-0.0527	-1.4328	0.0045	-0.6128	-0.0383
		Dif.	0.0261	0.7104	0.0044	0.3038	0.0190
63.513	52.078	Máx.	-0.0346	-0.6962	0.0102	-0.2842	-0.0327
		Mín.	-0.0687	-1.3810	0.0052	-0.5637	-0.0648
		Dif.	0.0341	0.6848	0.0051	0.2795	0.0321
63.513	52.328	Máx.	-0.0430	-0.6598	0.0111	-0.2523	-0.0475
		Mín.	-0.0853	-1.3087	0.0056	-0.5004	-0.0942
		Dif.	0.0423	0.6489	0.0055	0.2481	0.0467
63.513	52.578	Máx.	-0.0523	-0.6015	0.0114	-0.2108	-0.0632
		Mín.	-0.1037	-1.1931	0.0057	-0.4182	-0.1253
		Dif.	0.0514	0.5916	0.0056	0.2074	0.0621
63.513	52.828	Máx.	-0.0592	-0.4949	0.0111	-0.1552	-0.0789
		Mín.	-0.1175	-0.9817	0.0056	-0.3079	-0.1565
		Dif.	0.0583	0.4868	0.0055	0.1527	0.0776
63.513	53.078	Máx.	-0.0536	-0.2823	0.0083	-0.0794	-0.0922
		Mín.	-0.1062	-0.5599	0.0042	-0.1575	-0.1829
		Dif.	0.0527	0.2777	0.0041	0.0781	0.0907
63.663	49.078	Máx.	-1.7115	-1.4238	-0.3865	0.3510	0.5146
		Mín.	-3.3948	-2.8240	-0.7666	0.1770	0.2594
		Dif.	1.6833	1.4003	0.3801	0.1740	0.2551
63.663	49.328	Máx.	-0.6574	-1.2430	-0.0633	0.3636	0.0670
		Mín.	-1.3040	-2.4654	-0.1256	0.1833	0.0338
		Dif.	0.6466	1.2224	0.0623	0.1803	0.0332
63.663	49.578	Máx.	-0.1060	-0.3914	-0.0061	0.0969	-0.0118
		Mín.	-0.2103	-0.7763	-0.0121	0.0489	-0.0234
		Dif.	0.1043	0.3849	0.0060	0.0480	0.0116
63.663	49.828	Máx.	0.0952	0.2510	0.0053	-0.0776	-0.0177
		Mín.	0.0480	0.1265	0.0026	-0.1540	-0.0350
		Dif.	0.0472	0.1245	0.0026	0.0764	0.0174
63.663	50.078	Máx.	0.1512	0.8301	0.0090	-0.1774	-0.0139
		Mín.	0.0763	0.4185	0.0045	-0.3518	-0.0275
		Dif.	0.0750	0.4117	0.0045	0.1745	0.0136
63.663	50.328	Máx.	0.1386	1.1601	0.0095	-0.2498	-0.0073
		Mín.	0.0699	0.5848	0.0048	-0.4954	-0.0145
		Dif.	0.0687	0.5753	0.0047	0.2457	0.0072
63.663	50.578	Máx.	0.1075	1.3373	0.0077	-0.2979	-0.0007
		Mín.	0.0542	0.6742	0.0039	-0.5908	-0.0014
		Dif.	0.0533	0.6631	0.0038	0.2930	0.0007
63.663	50.828	Máx.	0.0742	1.4122	0.0044	-0.3257	0.0085
		Mín.	0.0374	0.7120	0.0022	-0.6460	0.0043
		Dif.	0.0368	0.7003	0.0022	0.3203	0.0042

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.663	51.078	Máx.	0.0441	1.4153	-0.0000	-0.3372	0.0134
		Mín.	0.0222	0.7135	-0.0001	-0.6688	0.0068
		Dif.	0.0219	0.7018	0.0000	0.3316	0.0067
63.663	51.328	Máx.	0.0167	1.3691	-0.0026	-0.3360	0.0122
		Mín.	0.0084	0.6902	-0.0052	-0.6666	0.0062
		Dif.	0.0083	0.6789	0.0026	0.3305	0.0061
63.663	51.578	Máx.	-0.0057	1.2941	-0.0052	-0.3252	0.0049
		Mín.	-0.0113	0.6524	-0.0103	-0.6451	0.0025
		Dif.	0.0056	0.6417	0.0051	0.3199	0.0024
63.663	51.828	Máx.	-0.0215	1.2082	-0.0073	-0.3069	-0.0040
		Mín.	-0.0426	0.6091	-0.0144	-0.6088	-0.0079
		Dif.	0.0211	0.5991	0.0071	0.3019	0.0039
63.663	52.078	Máx.	-0.0397	1.1237	-0.0084	-0.2820	-0.0122
		Mín.	-0.0788	0.5665	-0.0166	-0.5594	-0.0242
		Dif.	0.0391	0.5572	0.0082	0.2774	0.0120
63.663	52.328	Máx.	-0.0604	1.0416	-0.0081	-0.2501	-0.0209
		Mín.	-0.1198	0.5251	-0.0160	-0.4961	-0.0414
		Dif.	0.0594	0.5165	0.0079	0.2460	0.0205
63.663	52.578	Máx.	-0.0815	0.9436	-0.0058	-0.2088	-0.0280
		Mín.	-0.1617	0.4757	-0.0114	-0.4141	-0.0556
		Dif.	0.0802	0.4679	0.0057	0.2053	0.0276
63.663	52.828	Máx.	-0.0936	0.7772	-0.0013	-0.1533	-0.0315
		Mín.	-0.1858	0.3918	-0.0026	-0.3042	-0.0626
		Dif.	0.0921	0.3854	0.0013	0.1508	0.0310
63.663	53.078	Máx.	-0.0793	0.4431	0.0048	-0.0779	-0.0307
		Mín.	-0.1572	0.2234	0.0024	-0.1545	-0.0609
		Dif.	0.0780	0.2197	0.0024	0.0766	0.0302
63.758	31.187	Máx.	-0.3814	0.0175	0.0036	0.0154	-0.0215
		Mín.	-0.7566	0.0088	0.0018	0.0078	-0.0427
		Dif.	0.3751	0.0087	0.0018	0.0076	0.0212
63.758	31.328	Máx.	-0.2987	0.0175	0.1804	0.0154	-0.0196
		Mín.	-0.5925	0.0088	0.0910	0.0078	-0.0390
		Dif.	0.2938	0.0087	0.0895	0.0076	0.0193
63.758	31.578	Máx.	-0.1243	0.0383	0.2797	0.0259	-0.0118
		Mín.	-0.2465	0.0193	0.1410	0.0131	-0.0235
		Dif.	0.1222	0.0190	0.1387	0.0129	0.0116
63.758	31.828	Máx.	0.1186	0.0549	0.2946	0.0273	-0.0006
		Mín.	0.0598	0.0277	0.1485	0.0138	-0.0012
		Dif.	0.0588	0.0272	0.1461	0.0135	0.0006
63.758	32.078	Máx.	0.4893	0.0658	0.2243	0.0198	0.0229
		Mín.	0.2467	0.0332	0.1131	0.0100	0.0115
		Dif.	0.2426	0.0326	0.1112	0.0098	0.0113
63.758	32.328	Máx.	0.8464	0.0608	0.0634	0.0080	0.0446
		Mín.	0.4267	0.0307	0.0320	0.0040	0.0225
		Dif.	0.4197	0.0302	0.0314	0.0040	0.0221
63.758	32.458	Máx.	1.0160	0.0608	-0.0711	0.0080	0.0513
		Mín.	0.5122	0.0307	-0.1411	0.0040	0.0258
		Dif.	0.5038	0.0302	0.0699	0.0040	0.0254
63.758	32.608	Máx.	-0.2540	-0.0073	-0.0697	-0.0009	0.0776
		Mín.	-0.5039	-0.0144	-0.1382	-0.0018	0.0391
		Dif.	0.2499	0.0071	0.0685	0.0009	0.0385
63.758	32.828	Máx.	-0.1585	-0.0073	0.0100	-0.0009	0.0797
		Mín.	-0.3145	-0.0144	0.0050	-0.0018	0.0402
		Dif.	0.1560	0.0071	0.0050	0.0009	0.0395
63.758	33.078	Máx.	0.0673	-0.0454	0.0413	-0.0004	0.0780
		Mín.	0.0340	-0.0901	0.0208	-0.0008	0.0393
		Dif.	0.0334	0.0447	0.0205	0.0004	0.0387

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.758	33.328	Máx.	0.4527	-0.0881	-0.0109	-0.0016	0.0624
		Mín.	0.2282	-0.1747	-0.0216	-0.0032	0.0315
		Dif.	0.2245	0.0866	0.0107	0.0016	0.0309
63.758	33.578	Máx.	0.8443	-0.1350	-0.0896	-0.0054	0.0274
		Mín.	0.4257	-0.2677	-0.1776	-0.0107	0.0138
		Dif.	0.4186	0.1327	0.0881	0.0053	0.0136
63.758	33.828	Máx.	1.2532	-0.1848	-0.2179	-0.0103	-0.0168
		Mín.	0.6318	-0.3665	-0.4323	-0.0203	-0.0334
		Dif.	0.6214	0.1817	0.2143	0.0101	0.0165
63.758	34.078	Máx.	1.6844	-0.2284	-0.4021	-0.0120	-0.0629
		Mín.	0.8492	-0.4531	-0.7977	-0.0238	-0.1247
		Dif.	0.8352	0.2246	0.3955	0.0118	0.0618
63.758	34.312	Máx.	1.9053	-0.2284	-0.7001	-0.0120	-0.0902
		Mín.	0.9606	-0.4531	-1.3887	-0.0238	-0.1790
		Dif.	0.9448	0.2246	0.6886	0.0118	0.0887
63.758	34.462	Máx.	-1.3133	-0.1498	-0.7030	0.0425	-0.1831
		Mín.	-2.6050	-0.2972	-1.3944	0.0214	-0.3631
		Dif.	1.2917	0.1473	0.6914	0.0211	0.1800
63.758	34.578	Máx.	-1.2198	-0.1498	-0.4650	0.0425	-0.1979
		Mín.	-2.4195	-0.2972	-0.9224	0.0214	-0.3925
		Dif.	1.1997	0.1473	0.4574	0.0211	0.1946
63.758	34.828	Máx.	-1.0273	-0.1185	-0.2127	0.1190	-0.2363
		Mín.	-2.0377	-0.2349	-0.4219	0.0600	-0.4687
		Dif.	1.0104	0.1165	0.2092	0.0590	0.2324
63.758	35.078	Máx.	-0.8410	-0.0339	-0.0143	0.2060	-0.2546
		Mín.	-1.6681	-0.0672	-0.0283	0.1038	-0.5049
		Dif.	0.8271	0.0333	0.0140	0.1022	0.2503
63.758	35.328	Máx.	-0.6771	0.1027	0.2789	0.2920	-0.2506
		Mín.	-1.3430	0.0518	0.1406	0.1472	-0.4970
		Dif.	0.6659	0.0510	0.1383	0.1448	0.2464
63.758	35.578	Máx.	-0.5325	0.2540	0.5165	0.3694	-0.2269
		Mín.	-1.0563	0.1281	0.2604	0.1862	-0.4500
		Dif.	0.5238	0.1260	0.2561	0.1832	0.2231
63.758	35.828	Máx.	-0.4031	0.3797	0.6971	0.4331	-0.1870
		Mín.	-0.7996	0.1914	0.3514	0.2183	-0.3709
		Dif.	0.3965	0.1883	0.3456	0.2148	0.1839
63.758	36.078	Máx.	-0.2846	0.4766	0.8295	0.4804	-0.1345
		Mín.	-0.5645	0.2403	0.4182	0.2421	-0.2668
		Dif.	0.2799	0.2363	0.4113	0.2382	0.1323
63.758	36.328	Máx.	-0.1733	0.5431	0.9197	0.5093	-0.0730
		Mín.	-0.3437	0.2738	0.4637	0.2568	-0.1447
		Dif.	0.1704	0.2693	0.4560	0.2526	0.0718
63.758	36.578	Máx.	-0.0658	0.5787	0.9711	0.5190	-0.0057
		Mín.	-0.1306	0.2917	0.4896	0.2616	-0.0113
		Dif.	0.0647	0.2870	0.4815	0.2574	0.0056
63.758	36.828	Máx.	0.0812	0.5833	0.9856	0.5087	0.1270
		Mín.	0.0409	0.2941	0.4969	0.2564	0.0640
		Dif.	0.0402	0.2892	0.4887	0.2523	0.0629
63.758	37.078	Máx.	0.2976	0.5574	0.9630	0.4781	0.2637
		Mín.	0.1501	0.2810	0.4855	0.2410	0.1329
		Dif.	0.1476	0.2764	0.4775	0.2371	0.1307
63.758	37.328	Máx.	0.5254	0.5021	0.9011	0.4271	0.3923
		Mín.	0.2649	0.2531	0.4543	0.2153	0.1978
		Dif.	0.2605	0.2490	0.4468	0.2118	0.1945
63.758	37.578	Máx.	0.7716	0.4199	0.7960	0.3564	0.5063
		Mín.	0.3890	0.2117	0.4013	0.1797	0.2553
		Dif.	0.3826	0.2082	0.3947	0.1768	0.2510

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.758	37.828	Máx.	1.0434	0.3144	0.6406	0.2676	0.5989
		Mín.	0.5260	0.1585	0.3230	0.1349	0.3020
		Dif.	0.5174	0.1559	0.3176	0.1327	0.2969
63.758	38.078	Máx.	1.3475	0.1909	0.4250	0.1640	0.6640
		Mín.	0.6793	0.0962	0.2143	0.0826	0.3348
		Dif.	0.6682	0.0947	0.2108	0.0813	0.3292
63.758	38.328	Máx.	1.6435	0.0507	0.1365	0.0507	0.6961
		Mín.	0.8286	0.0256	0.0688	0.0255	0.3510
		Dif.	0.8150	0.0251	0.0677	0.0251	0.3452
63.758	38.337	Máx.	1.7787	0.0507	-0.0060	0.0507	0.6985
		Mín.	0.8967	0.0256	-0.0120	0.0255	0.3521
		Dif.	0.8820	0.0251	0.0059	0.0251	0.3463
63.758	41.737	Máx.	-0.4145	0.0101	0.0012	0.0158	-0.0221
		Mín.	-0.8222	0.0051	0.0006	0.0079	-0.0438
		Dif.	0.4077	0.0050	0.0006	0.0078	0.0217
63.758	41.828	Máx.	-0.3370	0.0101	0.1508	0.0158	-0.0209
		Mín.	-0.6685	0.0051	0.0760	0.0079	-0.0414
		Dif.	0.3315	0.0050	0.0748	0.0078	0.0205
63.758	42.078	Máx.	-0.1693	0.0251	0.2675	0.0316	-0.0141
		Mín.	-0.3358	0.0126	0.1349	0.0160	-0.0279
		Dif.	0.1665	0.0124	0.1327	0.0157	0.0139
63.758	42.328	Máx.	0.0217	0.0332	0.3019	0.0378	-0.0039
		Mín.	0.0109	0.0167	0.1522	0.0191	-0.0076
		Dif.	0.0108	0.0164	0.1497	0.0188	0.0038
63.758	42.578	Máx.	0.3825	0.0337	0.2552	0.0330	0.0138
		Mín.	0.1928	0.0170	0.1287	0.0167	0.0069
		Dif.	0.1897	0.0167	0.1265	0.0164	0.0068
63.758	42.828	Máx.	0.7544	0.0286	0.1232	0.0201	0.0310
		Mín.	0.3803	0.0144	0.0621	0.0101	0.0156
		Dif.	0.3741	0.0142	0.0611	0.0100	0.0154
63.758	43.078	Máx.	1.1033	0.0170	-0.0518	0.0056	0.0412
		Mín.	0.5562	0.0086	-0.1027	0.0028	0.0208
		Dif.	0.5471	0.0084	0.0509	0.0028	0.0204
63.758	43.146	Máx.	1.2628	0.0170	-0.1408	0.0056	0.0428
		Mín.	0.6366	0.0086	-0.2793	0.0028	0.0216
		Dif.	0.6261	0.0084	0.1385	0.0028	0.0212
63.758	43.296	Máx.	-0.5010	-0.0029	-0.1411	-0.0005	0.0483
		Mín.	-0.9937	-0.0057	-0.2800	-0.0011	0.0244
		Dif.	0.4927	0.0028	0.1388	0.0005	0.0239
63.758	43.328	Máx.	-0.4236	-0.0029	-0.0875	-0.0005	0.0479
		Mín.	-0.8403	-0.0057	-0.1735	-0.0011	0.0242
		Dif.	0.4167	0.0028	0.0860	0.0005	0.0238
63.758	43.578	Máx.	-0.2481	-0.0202	-0.0015	0.0018	0.0478
		Mín.	-0.4921	-0.0400	-0.0029	0.0009	0.0241
		Dif.	0.2440	0.0198	0.0014	0.0009	0.0237
63.758	43.828	Máx.	-0.0537	-0.0417	0.0689	0.0061	0.0446
		Mín.	-0.1065	-0.0827	0.0348	0.0031	0.0225
		Dif.	0.0528	0.0410	0.0342	0.0030	0.0221
63.758	44.078	Máx.	0.2746	-0.0665	0.0482	0.0059	0.0356
		Mín.	0.1384	-0.1318	0.0243	0.0030	0.0180
		Dif.	0.1361	0.0654	0.0239	0.0029	0.0177
63.758	44.328	Máx.	0.6602	-0.0956	-0.0320	-0.0003	0.0151
		Mín.	0.3328	-0.1896	-0.0634	-0.0006	0.0076
		Dif.	0.3273	0.0940	0.0314	0.0003	0.0075
63.758	44.578	Máx.	1.0614	-0.1274	-0.1366	-0.0052	-0.0117
		Mín.	0.5351	-0.2527	-0.2709	-0.0104	-0.0232
		Dif.	0.5263	0.1253	0.1343	0.0052	0.0115

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.758	44.828	Máx.	1.4777	-0.1502	-0.2953	-0.0079	-0.0419
		Mín.	0.7450	-0.2979	-0.5857	-0.0157	-0.0831
		Dif.	0.7327	0.1477	0.2904	0.0078	0.0412
63.758	45.041	Máx.	1.6881	-0.1502	-0.5408	-0.0079	-0.0591
		Mín.	0.8511	-0.2979	-1.0728	-0.0157	-0.1172
		Dif.	0.8371	0.1477	0.5319	0.0078	0.0581
63.758	45.191	Máx.	-1.1347	-0.0994	-0.5428	0.0387	-0.1210
		Mín.	-2.2508	-0.1972	-1.0767	0.0195	-0.2400
		Dif.	1.1161	0.0978	0.5339	0.0192	0.1190
63.758	45.328	Máx.	-1.0412	-0.0994	-0.3129	0.0387	-0.1315
		Mín.	-2.0652	-0.1972	-0.6207	0.0195	-0.2608
		Dif.	1.0241	0.0978	0.3077	0.0192	0.1293
63.758	45.578	Máx.	-0.8510	-0.0652	-0.1000	0.1019	-0.1533
		Mín.	-1.6881	-0.1293	-0.1984	0.0514	-0.3041
		Dif.	0.8370	0.0641	0.0984	0.0505	0.1508
63.758	45.828	Máx.	-0.6683	-0.0027	0.1225	0.1716	-0.1583
		Mín.	-1.3257	-0.0053	0.0618	0.0865	-0.3141
		Dif.	0.6574	0.0026	0.0608	0.0851	0.1557
63.758	46.078	Máx.	-0.5054	0.1132	0.3607	0.2372	-0.1463
		Mín.	-1.0026	0.0571	0.1819	0.1196	-0.2902
		Dif.	0.4971	0.0562	0.1789	0.1177	0.1439
63.758	46.328	Máx.	-0.3587	0.2113	0.5310	0.2918	-0.1200
		Mín.	-0.7116	0.1065	0.2677	0.1471	-0.2380
		Dif.	0.3528	0.1048	0.2633	0.1447	0.1180
63.758	46.578	Máx.	-0.2236	0.2830	0.6437	0.3311	-0.0832
		Mín.	-0.4435	0.1426	0.3245	0.1669	-0.1650
		Dif.	0.2199	0.1403	0.3192	0.1642	0.0818
63.758	46.828	Máx.	-0.0954	0.3252	0.7055	0.3526	-0.0396
		Mín.	-0.1892	0.1639	0.3557	0.1777	-0.0785
		Dif.	0.0938	0.1613	0.3498	0.1749	0.0389
63.758	47.078	Máx.	0.0602	0.3370	0.7195	0.3552	0.0136
		Mín.	0.0304	0.1699	0.3628	0.1790	0.0069
		Dif.	0.0299	0.1671	0.3568	0.1762	0.0067
63.758	47.328	Máx.	0.3136	0.3190	0.6863	0.3385	0.1039
		Mín.	0.1581	0.1608	0.3460	0.1706	0.0524
		Dif.	0.1555	0.1582	0.3403	0.1679	0.0515
63.758	47.578	Máx.	0.5800	0.2734	0.6031	0.3032	0.1849
		Mín.	0.2924	0.1378	0.3041	0.1529	0.0932
		Dif.	0.2876	0.1356	0.2991	0.1504	0.0917
63.758	47.828	Máx.	0.8701	0.2048	0.4641	0.2510	0.2493
		Mín.	0.4387	0.1032	0.2340	0.1265	0.1257
		Dif.	0.4315	0.1016	0.2301	0.1245	0.1236
63.758	48.078	Máx.	1.1968	0.1223	0.2591	0.1852	0.2903
		Mín.	0.6034	0.0617	0.1306	0.0933	0.1464
		Dif.	0.5934	0.0607	0.1285	0.0918	0.1439
63.758	48.328	Máx.	1.5784	0.0449	-0.0141	0.1115	0.3034
		Mín.	0.7958	0.0226	-0.0280	0.0562	0.1530
		Dif.	0.7827	0.0223	0.0139	0.0553	0.1504
63.758	48.578	Máx.	2.0363	0.0108	-0.2133	0.0407	0.2903
		Mín.	1.0266	0.0054	-0.4232	0.0205	0.1464
		Dif.	1.0097	0.0054	0.2098	0.0202	0.1439
63.758	48.828	Máx.	2.5159	0.0509	-0.4876	-0.0020	0.2699
		Mín.	1.2684	0.0256	-0.9671	-0.0040	0.1361
		Dif.	1.2475	0.0252	0.4795	0.0020	0.1338
63.758	48.906	Máx.	2.7448	0.0509	-0.6966	-0.0020	0.2663
		Mín.	1.3838	0.0256	-1.3817	-0.0040	0.1343
		Dif.	1.3610	0.0252	0.6851	0.0020	0.1320

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
63.758	49.056	Máx.	-2.3405	-0.8531	-0.6709	-0.0247	0.3252
		Mín.	-4.6424	-1.6922	-1.3308	-0.0489	0.1640
		Dif.	2.3019	0.8390	0.6599	0.0243	0.1612
63.758	49.078	Máx.	-1.7115	-0.8531	-0.3865	-0.0247	0.3233
		Mín.	-3.3948	-1.6922	-0.7666	-0.0489	0.1630
		Dif.	1.6833	0.8390	0.3801	0.0243	0.1603
63.758	49.328	Máx.	-0.6574	-0.8977	-0.0633	0.0164	0.0847
		Mín.	-1.3040	-1.7806	-0.1256	0.0083	0.0427
		Dif.	0.6466	0.8829	0.0623	0.0081	0.0420
63.758	49.578	Máx.	-0.1060	-0.3450	-0.0061	-0.0044	-0.0089
		Mín.	-0.2103	-0.6842	-0.0121	-0.0088	-0.0177
		Dif.	0.1043	0.3392	0.0060	0.0044	0.0088
63.758	49.828	Máx.	0.0952	0.1475	0.0053	-0.0542	-0.0226
		Mín.	0.0480	0.0743	0.0026	-0.1075	-0.0449
		Dif.	0.0472	0.0731	0.0026	0.0533	0.0223
63.758	50.078	Máx.	0.1512	0.6729	0.0090	-0.1087	-0.0208
		Mín.	0.0763	0.3392	0.0045	-0.2156	-0.0413
		Dif.	0.0750	0.3337	0.0045	0.1069	0.0205
63.758	50.328	Máx.	0.1386	0.9878	0.0095	-0.1541	-0.0135
		Mín.	0.0699	0.4980	0.0048	-0.3056	-0.0267
		Dif.	0.0687	0.4898	0.0047	0.1516	0.0132
63.758	50.578	Máx.	0.1075	1.1616	0.0077	-0.1867	-0.0053
		Mín.	0.0542	0.5856	0.0039	-0.3704	-0.0104
		Dif.	0.0533	0.5760	0.0038	0.1837	0.0052
63.758	50.828	Máx.	0.0742	1.2377	0.0044	-0.2071	0.0028
		Mín.	0.0374	0.6240	0.0022	-0.4107	0.0014
		Dif.	0.0368	0.6137	0.0022	0.2036	0.0014
63.758	51.078	Máx.	0.0441	1.2428	-0.0000	-0.2169	0.0107
		Mín.	0.0222	0.6266	-0.0001	-0.4302	0.0054
		Dif.	0.0219	0.6163	0.0000	0.2133	0.0053
63.758	51.328	Máx.	0.0167	1.1973	-0.0026	-0.2181	0.0121
		Mín.	0.0084	0.6036	-0.0052	-0.4325	0.0061
		Dif.	0.0083	0.5937	0.0026	0.2145	0.0060
63.758	51.578	Máx.	-0.0057	1.1210	-0.0052	-0.2122	0.0071
		Mín.	-0.0113	0.5652	-0.0103	-0.4208	0.0036
		Dif.	0.0056	0.5559	0.0051	0.2087	0.0035
63.758	51.828	Máx.	-0.0215	1.0330	-0.0073	-0.2000	-0.0016
		Mín.	-0.0426	0.5208	-0.0144	-0.3968	-0.0032
		Dif.	0.0211	0.5122	0.0071	0.1967	0.0016
63.758	52.078	Máx.	-0.0397	0.9459	-0.0084	-0.1819	-0.0085
		Mín.	-0.0788	0.4769	-0.0166	-0.3607	-0.0169
		Dif.	0.0391	0.4690	0.0082	0.1789	0.0084
63.758	52.328	Máx.	-0.0604	0.8615	-0.0081	-0.1572	-0.0158
		Mín.	-0.1198	0.4343	-0.0160	-0.3118	-0.0313
		Dif.	0.0594	0.4272	0.0079	0.1546	0.0155
63.758	52.578	Máx.	-0.0815	0.7648	-0.0058	-0.1254	-0.0216
		Mín.	-0.1617	0.3856	-0.0114	-0.2487	-0.0429
		Dif.	0.0802	0.3793	0.0057	0.1233	0.0213
63.758	52.828	Máx.	-0.0936	0.6149	-0.0013	-0.0860	-0.0244
		Mín.	-0.1858	0.3100	-0.0026	-0.1707	-0.0483
		Dif.	0.0921	0.3049	0.0013	0.0846	0.0240
63.758	53.078	Máx.	-0.0793	0.3435	0.0048	-0.0405	-0.0238
		Mín.	-0.1572	0.1732	0.0024	-0.0804	-0.0472
		Dif.	0.0780	0.1703	0.0024	0.0399	0.0234
63.758	53.187	Máx.	-0.0629	0.3435	0.0104	-0.0405	-0.0265
		Mín.	-0.1248	0.1732	0.0053	-0.0804	-0.0525
		Dif.	0.0619	0.1703	0.0052	0.0399	0.0260

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.008	31.187	Máx.	-0.3993	0.0132	0.0042	0.0102	-0.0165
		Mín.	-0.7921	0.0067	0.0021	0.0051	-0.0328
		Dif.	0.3928	0.0066	0.0021	0.0050	0.0163
64.008	31.328	Máx.	-0.3153	0.0132	0.1913	0.0102	-0.0152
		Mín.	-0.6254	0.0067	0.0965	0.0051	-0.0302
		Dif.	0.3101	0.0066	0.0949	0.0050	0.0150
64.008	31.578	Máx.	-0.1374	0.0306	0.3005	0.0174	-0.0098
		Mín.	-0.2725	0.0154	0.1515	0.0088	-0.0194
		Dif.	0.1351	0.0152	0.1490	0.0086	0.0096
64.008	31.828	Máx.	0.1002	0.0484	0.3208	0.0189	-0.0015
		Mín.	0.0505	0.0244	0.1618	0.0095	-0.0029
		Dif.	0.0497	0.0240	0.1591	0.0094	0.0014
64.008	32.078	Máx.	0.4742	0.0649	0.2524	0.0146	0.0167
		Mín.	0.2391	0.0327	0.1272	0.0073	0.0084
		Dif.	0.2351	0.0322	0.1251	0.0072	0.0083
64.008	32.328	Máx.	0.8280	0.0656	0.0927	0.0067	0.0372
		Mín.	0.4174	0.0331	0.0468	0.0034	0.0187
		Dif.	0.4106	0.0325	0.0460	0.0033	0.0184
64.008	32.458	Máx.	0.9942	0.0656	-0.0546	0.0067	0.0441
		Mín.	0.5012	0.0331	-0.1083	0.0034	0.0222
		Dif.	0.4930	0.0325	0.0537	0.0033	0.0219
64.008	32.608	Máx.	-0.2061	-0.0012	-0.0531	-0.0038	0.0746
		Mín.	-0.4089	-0.0023	-0.1054	-0.0076	0.0376
		Dif.	0.2028	0.0012	0.0523	0.0038	0.0370
64.008	32.828	Máx.	-0.1117	-0.0012	0.0173	-0.0038	0.0773
		Mín.	-0.2216	-0.0023	0.0087	-0.0076	0.0390
		Dif.	0.1099	0.0012	0.0086	0.0038	0.0383
64.008	33.078	Máx.	0.1609	-0.0395	0.0304	-0.0067	0.0752
		Mín.	0.0811	-0.0783	0.0153	-0.0133	0.0379
		Dif.	0.0798	0.0388	0.0151	0.0066	0.0373
64.008	33.328	Máx.	0.5551	-0.0801	-0.0269	-0.0102	0.0576
		Mín.	0.2799	-0.1589	-0.0533	-0.0201	0.0291
		Dif.	0.2752	0.0788	0.0264	0.0100	0.0286
64.008	33.578	Máx.	0.9590	-0.1210	-0.1191	-0.0142	0.0217
		Mín.	0.4835	-0.2399	-0.2362	-0.0281	0.0109
		Dif.	0.4755	0.1190	0.1171	0.0139	0.0108
64.008	33.828	Máx.	1.3775	-0.1607	-0.2641	-0.0171	-0.0181
		Mín.	0.6945	-0.3188	-0.5238	-0.0339	-0.0359
		Dif.	0.6830	0.1580	0.2597	0.0168	0.0178
64.008	34.078	Máx.	1.8102	-0.1931	-0.4667	-0.0155	-0.0590
		Mín.	0.9126	-0.3829	-0.9257	-0.0307	-0.1170
		Dif.	0.8976	0.1899	0.4590	0.0152	0.0580
64.008	34.312	Máx.	2.0294	-0.1931	-0.7853	-0.0155	-0.0825
		Mín.	1.0231	-0.3829	-1.5576	-0.0307	-0.1635
		Dif.	1.0063	0.1899	0.7723	0.0152	0.0811
64.008	34.462	Máx.	-1.4203	-0.1281	-0.7882	0.0420	-0.1593
		Mín.	-2.8173	-0.2540	-1.5634	0.0212	-0.3159
		Dif.	1.3969	0.1260	0.7752	0.0208	0.1566
64.008	34.578	Máx.	-1.3279	-0.1281	-0.5295	0.0420	-0.1718
		Mín.	-2.6340	-0.2540	-1.0503	0.0212	-0.3407
		Dif.	1.3061	0.1260	0.5208	0.0208	0.1689
64.008	34.828	Máx.	-1.1352	-0.1086	-0.2490	0.1153	-0.2044
		Mín.	-2.2516	-0.2155	-0.4938	0.0581	-0.4054
		Dif.	1.1165	0.1068	0.2449	0.0572	0.2010
64.008	35.078	Máx.	-0.9434	-0.0447	-0.0229	0.1990	-0.2207
		Mín.	-1.8712	-0.0886	-0.0454	0.1003	-0.4376
		Dif.	0.9278	0.0439	0.0225	0.0987	0.2170

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.008	35.328	Máx.	-0.7691	0.0429	0.3115	0.2833	-0.2182
		Mín.	-1.5255	0.0216	0.1571	0.1428	-0.4328
		Dif.	0.7564	0.0213	0.1545	0.1405	0.2146
64.008	35.578	Máx.	-0.6108	0.1625	0.5916	0.3606	-0.1987
		Mín.	-1.2115	0.0819	0.2983	0.1818	-0.3940
		Dif.	0.6007	0.0806	0.2933	0.1788	0.1954
64.008	35.828	Máx.	-0.4657	0.2639	0.8064	0.4253	-0.1646
		Mín.	-0.9237	0.1330	0.4066	0.2144	-0.3265
		Dif.	0.4580	0.1309	0.3999	0.2109	0.1619
64.008	36.078	Máx.	-0.3306	0.3435	0.9648	0.4739	-0.1190
		Mín.	-0.6557	0.1732	0.4864	0.2389	-0.2361
		Dif.	0.3251	0.1704	0.4784	0.2350	0.1171
64.008	36.328	Máx.	-0.2023	0.3994	1.0727	0.5040	-0.0651
		Mín.	-0.4013	0.2014	0.5408	0.2541	-0.1291
		Dif.	0.1990	0.1981	0.5319	0.2500	0.0640
64.008	36.578	Máx.	-0.0778	0.4305	1.1339	0.5142	-0.0058
		Mín.	-0.1544	0.2170	0.5717	0.2592	-0.0115
		Dif.	0.0765	0.2135	0.5622	0.2550	0.0057
64.008	36.828	Máx.	0.0909	0.4365	1.1503	0.5038	0.1105
		Mín.	0.0458	0.2201	0.5799	0.2539	0.0557
		Dif.	0.0451	0.2164	0.5703	0.2498	0.0548
64.008	37.078	Máx.	0.3403	0.4180	1.1216	0.4724	0.2309
		Mín.	0.1716	0.2107	0.5655	0.2381	0.1164
		Dif.	0.1687	0.2073	0.5561	0.2343	0.1145
64.008	37.328	Máx.	0.5996	0.3765	1.0459	0.4205	0.3437
		Mín.	0.3023	0.1898	0.5273	0.2119	0.1733
		Dif.	0.2973	0.1867	0.5186	0.2085	0.1704
64.008	37.578	Máx.	0.8744	0.3145	0.9188	0.3492	0.4430
		Mín.	0.4408	0.1585	0.4633	0.1760	0.2234
		Dif.	0.4336	0.1559	0.4556	0.1732	0.2196
64.008	37.828	Máx.	1.1702	0.2354	0.7341	0.2610	0.5231
		Mín.	0.5900	0.1187	0.3701	0.1315	0.2637
		Dif.	0.5803	0.1167	0.3640	0.1294	0.2593
64.008	38.078	Máx.	1.4914	0.1432	0.4830	0.1593	0.5790
		Mín.	0.7519	0.0722	0.2435	0.0803	0.2919
		Dif.	0.7395	0.0710	0.2395	0.0790	0.2871
64.008	38.328	Máx.	1.7958	0.0375	0.1548	0.0491	0.6066
		Mín.	0.9054	0.0189	0.0780	0.0248	0.3058
		Dif.	0.8905	0.0186	0.0767	0.0244	0.3008
64.008	38.337	Máx.	1.9329	0.0375	-0.0059	0.0491	0.6083
		Mín.	0.9745	0.0189	-0.0116	0.0248	0.3067
		Dif.	0.9584	0.0186	0.0058	0.0244	0.3016
64.008	41.737	Máx.	-0.4291	0.0047	0.0019	0.0106	-0.0156
		Mín.	-0.8512	0.0023	0.0010	0.0053	-0.0308
		Dif.	0.4220	0.0023	0.0010	0.0052	0.0153
64.008	41.828	Máx.	-0.3503	0.0047	0.1594	0.0106	-0.0148
		Mín.	-0.6948	0.0023	0.0804	0.0053	-0.0294
		Dif.	0.3445	0.0023	0.0790	0.0052	0.0146
64.008	42.078	Máx.	-0.1785	0.0135	0.2858	0.0214	-0.0104
		Mín.	-0.3541	0.0068	0.1441	0.0108	-0.0206
		Dif.	0.1756	0.0067	0.1417	0.0106	0.0102
64.008	42.328	Máx.	0.0148	0.0209	0.3247	0.0258	-0.0035
		Mín.	0.0074	0.0105	0.1637	0.0130	-0.0070
		Dif.	0.0073	0.0104	0.1610	0.0128	0.0035
64.008	42.578	Máx.	0.3853	0.0271	0.2769	0.0229	0.0082
		Mín.	0.1942	0.0137	0.1396	0.0116	0.0041
		Dif.	0.1910	0.0135	0.1373	0.0114	0.0041

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.008	42.828	Máx.	0.7603	0.0319	0.1402	0.0146	0.0221
		Mín.	0.3833	0.0161	0.0707	0.0073	0.0111
		Dif.	0.3770	0.0158	0.0695	0.0072	0.0109
64.008	43.078	Máx.	1.1053	0.0256	-0.0453	0.0047	0.0330
		Mín.	0.5572	0.0129	-0.0899	0.0023	0.0166
		Dif.	0.5481	0.0127	0.0446	0.0023	0.0164
64.008	43.146	Máx.	1.2614	0.0256	-0.1347	0.0047	0.0351
		Mín.	0.6359	0.0129	-0.2672	0.0023	0.0177
		Dif.	0.6255	0.0127	0.1325	0.0023	0.0174
64.008	43.296	Máx.	-0.4734	0.0048	-0.1350	-0.0011	0.0461
		Mín.	-0.9391	0.0024	-0.2678	-0.0023	0.0232
		Dif.	0.4656	0.0024	0.1328	0.0011	0.0228
64.008	43.328	Máx.	-0.3976	0.0048	-0.0836	-0.0011	0.0461
		Mín.	-0.7888	0.0024	-0.1659	-0.0023	0.0233
		Dif.	0.3911	0.0024	0.0823	0.0011	0.0229
64.008	43.578	Máx.	-0.2241	-0.0133	-0.0019	-0.0026	0.0482
		Mín.	-0.4446	-0.0264	-0.0037	-0.0051	0.0243
		Dif.	0.2204	0.0131	0.0018	0.0026	0.0239
64.008	43.828	Máx.	-0.0282	-0.0364	0.0608	-0.0036	0.0442
		Mín.	-0.0560	-0.0723	0.0307	-0.0071	0.0223
		Dif.	0.0278	0.0358	0.0302	0.0035	0.0219
64.008	44.078	Máx.	0.3354	-0.0604	0.0291	-0.0055	0.0324
		Mín.	0.1691	-0.1199	0.0147	-0.0109	0.0164
		Dif.	0.1663	0.0594	0.0144	0.0054	0.0161
64.008	44.328	Máx.	0.7338	-0.0846	-0.0503	-0.0086	0.0099
		Mín.	0.3699	-0.1678	-0.0997	-0.0170	0.0050
		Dif.	0.3638	0.0832	0.0494	0.0084	0.0049
64.008	44.578	Máx.	1.1438	-0.1076	-0.1665	-0.0113	-0.0134
		Mín.	0.5766	-0.2134	-0.3302	-0.0225	-0.0266
		Dif.	0.5671	0.1058	0.1637	0.0112	0.0132
64.008	44.828	Máx.	1.5602	-0.1214	-0.3381	-0.0107	-0.0395
		Mín.	0.7865	-0.2408	-0.6707	-0.0212	-0.0782
		Dif.	0.7736	0.1194	0.3325	0.0105	0.0388
64.008	45.041	Máx.	1.7680	-0.1214	-0.5965	-0.0107	-0.0536
		Mín.	0.8913	-0.2408	-1.1831	-0.0212	-0.1063
		Dif.	0.8767	0.1194	0.5866	0.0105	0.0527
64.008	45.191	Máx.	-1.2123	-0.0813	-0.5985	0.0368	-0.1020
		Mín.	-2.4047	-0.1613	-1.1871	0.0186	-0.2022
		Dif.	1.1924	0.0800	0.5886	0.0183	0.1003
64.008	45.328	Máx.	-1.1200	-0.0813	-0.3515	0.0368	-0.1103
		Mín.	-2.2216	-0.1613	-0.6971	0.0186	-0.2188
		Dif.	1.1016	0.0800	0.3457	0.0183	0.1085
64.008	45.578	Máx.	-0.9297	-0.0597	-0.1169	0.0950	-0.1279
		Mín.	-1.8442	-0.1183	-0.2320	0.0479	-0.2536
		Dif.	0.9144	0.0586	0.1150	0.0471	0.1258
64.008	45.828	Máx.	-0.7414	-0.0153	0.1308	0.1596	-0.1323
		Mín.	-1.4705	-0.0304	0.0659	0.0805	-0.2625
		Dif.	0.7292	0.0150	0.0648	0.0792	0.1301
64.008	46.078	Máx.	-0.5677	0.0558	0.4056	0.2217	-0.1229
		Mín.	-1.1261	0.0281	0.2045	0.1117	-0.2438
		Dif.	0.5584	0.0277	0.2011	0.1100	0.1209
64.008	46.328	Máx.	-0.4068	0.1288	0.6048	0.2745	-0.1016
		Mín.	-0.8069	0.0649	0.3049	0.1383	-0.2014
		Dif.	0.4001	0.0639	0.2999	0.1361	0.0999
64.008	46.578	Máx.	-0.2555	0.1835	0.7379	0.3133	-0.0711
		Mín.	-0.5068	0.0925	0.3720	0.1579	-0.1410
		Dif.	0.2513	0.0910	0.3659	0.1554	0.0699

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.008	46.828	Máx.	-0.1103	0.2169	0.8109	0.3352	-0.0346
		Mín.	-0.2187	0.1093	0.4088	0.1689	-0.0687
		Dif.	0.1084	0.1076	0.4021	0.1662	0.0341
64.008	47.078	Máx.	0.0647	0.2280	0.8273	0.3388	0.0086
		Mín.	0.0326	0.1149	0.4171	0.1708	0.0043
		Dif.	0.0321	0.1131	0.4102	0.1680	0.0043
64.008	47.328	Máx.	0.3508	0.2173	0.7873	0.3240	0.0844
		Mín.	0.1768	0.1096	0.3969	0.1633	0.0425
		Dif.	0.1739	0.1078	0.3904	0.1607	0.0418
64.008	47.578	Máx.	0.6467	0.1874	0.6885	0.2917	0.1520
		Mín.	0.3260	0.0945	0.3471	0.1470	0.0766
		Dif.	0.3207	0.0929	0.3414	0.1447	0.0754
64.008	47.828	Máx.	0.9594	0.1434	0.5256	0.2445	0.2054
		Mín.	0.4837	0.0723	0.2650	0.1232	0.1036
		Dif.	0.4757	0.0711	0.2606	0.1213	0.1018
64.008	48.078	Máx.	1.2937	0.0945	0.2899	0.1870	0.2397
		Mín.	0.6522	0.0477	0.1462	0.0943	0.1209
		Dif.	0.6415	0.0469	0.1438	0.0927	0.1188
64.008	48.328	Máx.	1.6461	0.0566	-0.0151	0.1265	0.2528
		Mín.	0.8299	0.0285	-0.0300	0.0638	0.1275
		Dif.	0.8162	0.0281	0.0149	0.0627	0.1253
64.008	48.578	Máx.	1.9886	0.0494	-0.2239	0.0736	0.2488
		Mín.	1.0025	0.0249	-0.4440	0.0371	0.1254
		Dif.	0.9860	0.0245	0.2202	0.0365	0.1233
64.008	48.828	Máx.	2.2425	0.0603	-0.4749	0.0339	0.2427
		Mín.	1.1305	0.0304	-0.9420	0.0171	0.1224
		Dif.	1.1119	0.0299	0.4671	0.0168	0.1203
64.008	48.906	Máx.	2.3335	0.0603	-0.6443	0.0339	0.2429
		Mín.	1.1764	0.0304	-1.2781	0.0171	0.1225
		Dif.	1.1571	0.0299	0.6337	0.0168	0.1204
64.008	49.056	Máx.	-1.4245	-0.1813	-0.6420	-0.0327	0.2454
		Mín.	-2.8255	-0.3596	-1.2734	-0.0649	0.1238
		Dif.	1.4010	0.1783	0.6314	0.0322	0.1217
64.008	49.078	Máx.	-1.2503	-0.1813	-0.4801	-0.0327	0.2214
		Mín.	-2.4800	-0.3596	-0.9522	-0.0649	0.1117
		Dif.	1.2297	0.1783	0.4722	0.0322	0.1098
64.008	49.328	Máx.	-0.8068	-0.3778	-0.1857	-0.0579	0.0839
		Mín.	-1.6003	-0.7493	-0.3683	-0.1148	0.0423
		Dif.	0.7935	0.3715	0.1826	0.0569	0.0416
64.008	49.578	Máx.	-0.3716	-0.2271	-0.0516	-0.0458	-0.0147
		Mín.	-0.7371	-0.4505	-0.1024	-0.0908	-0.0291
		Dif.	0.3655	0.2233	0.0508	0.0450	0.0145
64.008	49.828	Máx.	-0.1279	0.0106	-0.0011	-0.0415	-0.0384
		Mín.	-0.2537	0.0053	-0.0022	-0.0823	-0.0761
		Dif.	0.1258	0.0053	0.0011	0.0408	0.0378
64.008	50.078	Máx.	-0.0175	0.3928	0.0332	-0.0491	-0.0395
		Mín.	-0.0348	0.1980	0.0167	-0.0974	-0.0784
		Dif.	0.0172	0.1948	0.0164	0.0483	0.0389
64.008	50.328	Máx.	0.0542	0.6521	0.0420	-0.0612	-0.0299
		Mín.	0.0273	0.3288	0.0212	-0.1214	-0.0593
		Dif.	0.0269	0.3234	0.0208	0.0602	0.0294
64.008	50.578	Máx.	0.0844	0.8044	0.0379	-0.0723	-0.0172
		Mín.	0.0426	0.4055	0.0191	-0.1434	-0.0342
		Dif.	0.0419	0.3989	0.0188	0.0711	0.0169
64.008	50.828	Máx.	0.0892	0.8744	0.0269	-0.0804	-0.0060
		Mín.	0.0450	0.4408	0.0136	-0.1595	-0.0120
		Dif.	0.0443	0.4336	0.0134	0.0791	0.0059

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.008	51.078	Máx.	0.0851	0.8800	0.0132	-0.0860	0.0034
		Mín.	0.0429	0.4436	0.0066	-0.1706	0.0017
		Dif.	0.0422	0.4363	0.0065	0.0846	0.0017
64.008	51.328	Máx.	0.0730	0.8286	-0.0009	-0.0894	0.0113
		Mín.	0.0368	0.4177	-0.0018	-0.1774	0.0057
		Dif.	0.0362	0.4109	0.0009	0.0879	0.0056
64.008	51.578	Máx.	0.0456	0.7424	-0.0078	-0.0903	0.0129
		Mín.	0.0230	0.3743	-0.0154	-0.1791	0.0065
		Dif.	0.0226	0.3681	0.0077	0.0888	0.0064
64.008	51.828	Máx.	0.0018	0.6445	-0.0129	-0.0874	0.0101
		Mín.	0.0009	0.3249	-0.0256	-0.1734	0.0051
		Dif.	0.0009	0.3196	0.0127	0.0860	0.0050
64.008	52.078	Máx.	-0.0274	0.5499	-0.0153	-0.0796	0.0047
		Mín.	-0.0544	0.2772	-0.0304	-0.1579	0.0023
		Dif.	0.0270	0.2727	0.0151	0.0783	0.0023
64.008	52.328	Máx.	-0.0585	0.4630	-0.0142	-0.0662	-0.0007
		Mín.	-0.1160	0.2334	-0.0282	-0.1313	-0.0013
		Dif.	0.0575	0.2296	0.0140	0.0651	0.0006
64.008	52.578	Máx.	-0.0845	0.3780	-0.0088	-0.0481	-0.0029
		Mín.	-0.1675	0.1905	-0.0174	-0.0955	-0.0058
		Dif.	0.0831	0.1874	0.0086	0.0473	0.0029
64.008	52.828	Máx.	-0.0878	0.2791	0.0005	-0.0284	-0.0037
		Mín.	-0.1741	0.1407	0.0002	-0.0563	-0.0074
		Dif.	0.0863	0.1384	0.0002	0.0279	0.0036
64.008	53.078	Máx.	-0.0487	0.1462	0.0129	-0.0110	-0.0030
		Mín.	-0.0966	0.0737	0.0065	-0.0218	-0.0060
		Dif.	0.0479	0.0725	0.0064	0.0108	0.0030
64.008	53.187	Máx.	-0.0167	0.1462	0.0071	-0.0110	-0.0019
		Mín.	-0.0331	0.0737	0.0036	-0.0218	-0.0037
		Dif.	0.0164	0.0725	0.0035	0.0108	0.0018
64.144	56.115	Máx.	-0.0355	1.1839	0.0361	0.2826	-0.1556
		Mín.	-0.0705	0.5969	0.0182	0.1425	-0.3087
		Dif.	0.0349	0.5871	0.0179	0.1402	0.1531
64.184	56.362	Máx.	-0.0084	0.9189	0.0112	0.4769	-0.1333
		Mín.	-0.0166	0.4633	0.0056	0.2404	-0.2643
		Dif.	0.0082	0.4557	0.0056	0.2365	0.1311
64.195	55.967	Máx.	-0.0375	1.3164	0.0320	0.0018	-0.1900
		Mín.	-0.0743	0.6636	0.0161	0.0009	-0.3769
		Dif.	0.0368	0.6528	0.0159	0.0009	0.1869
64.197	24.819	Máx.	-0.6415	-0.2274	0.4092	0.0881	0.5642
		Mín.	-1.2724	-0.4512	0.2063	0.0444	0.2845
		Dif.	0.6309	0.2237	0.2029	0.0437	0.2798
64.197	25.069	Máx.	-0.5358	-0.0258	0.5910	0.0149	0.5161
		Mín.	-1.0628	-0.0512	0.2980	0.0075	0.2602
		Dif.	0.5270	0.0254	0.2931	0.0074	0.2559
64.197	25.319	Máx.	-0.4296	-0.0052	0.7182	0.0125	0.4689
		Mín.	-0.8522	-0.0103	0.3621	0.0063	0.2364
		Dif.	0.4226	0.0051	0.3561	0.0062	0.2325
64.197	25.569	Máx.	-0.3289	0.0078	0.7999	0.0140	0.4130
		Mín.	-0.6524	0.0040	0.4033	0.0071	0.2082
		Dif.	0.3235	0.0039	0.3967	0.0069	0.2048
64.197	25.819	Máx.	-0.2421	0.0210	0.8487	0.0157	0.3466
		Mín.	-0.4802	0.0106	0.4279	0.0079	0.1748
		Dif.	0.2381	0.0104	0.4208	0.0078	0.1719
64.197	26.069	Máx.	-0.1687	0.0295	0.8753	0.0170	0.2712
		Mín.	-0.3347	0.0149	0.4413	0.0086	0.1367
		Dif.	0.1660	0.0146	0.4340	0.0084	0.1345

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.197	26.319	Máx.	-0.1064	0.0336	0.8881	0.0179	0.1889
		Mín.	-0.2111	0.0169	0.4477	0.0090	0.0952
		Dif.	0.1047	0.0167	0.4404	0.0089	0.0937
64.197	26.569	Máx.	-0.0519	0.0343	0.8929	0.0184	0.1025
		Mín.	-0.1029	0.0173	0.4502	0.0093	0.0517
		Dif.	0.0510	0.0170	0.4428	0.0091	0.0508
64.197	26.819	Máx.	-0.0014	0.0332	0.8928	0.0186	0.0144
		Mín.	-0.0027	0.0167	0.4501	0.0094	0.0073
		Dif.	0.0013	0.0165	0.4427	0.0092	0.0071
64.197	27.069	Máx.	0.0966	0.0316	0.8885	0.0184	-0.0371
		Mín.	0.0487	0.0159	0.4479	0.0093	-0.0735
		Dif.	0.0479	0.0157	0.4406	0.0091	0.0365
64.197	27.319	Máx.	0.2016	0.0299	0.8791	0.0180	-0.0805
		Mín.	0.1016	0.0151	0.4432	0.0091	-0.1596
		Dif.	0.0999	0.0148	0.4359	0.0089	0.0792
64.197	27.569	Máx.	0.3183	0.0280	0.8617	0.0173	-0.1223
		Mín.	0.1605	0.0141	0.4344	0.0087	-0.2425
		Dif.	0.1578	0.0139	0.4273	0.0086	0.1203
64.197	27.819	Máx.	0.4530	0.0251	0.8321	0.0163	-0.1616
		Mín.	0.2284	0.0127	0.4195	0.0082	-0.3206
		Dif.	0.2246	0.0125	0.4126	0.0081	0.1590
64.197	28.069	Máx.	0.6118	0.0205	0.7838	0.0150	-0.1976
		Mín.	0.3084	0.0103	0.3952	0.0076	-0.3920
		Dif.	0.3034	0.0102	0.3887	0.0075	0.1944
64.197	28.319	Máx.	0.8013	0.0141	0.7084	0.0135	-0.2294
		Mín.	0.4039	0.0071	0.3571	0.0068	-0.4550
		Dif.	0.3973	0.0070	0.3513	0.0067	0.2256
64.197	28.569	Máx.	1.0239	0.0113	0.5939	0.0120	-0.2562
		Mín.	0.5162	0.0057	0.2994	0.0061	-0.5083
		Dif.	0.5077	0.0056	0.2945	0.0060	0.2520
64.197	28.819	Máx.	1.2545	0.0396	0.4253	0.0144	-0.2784
		Mín.	0.6324	0.0200	0.2144	0.0073	-0.5522
		Dif.	0.6220	0.0197	0.2109	0.0071	0.2738
64.197	29.069	Máx.	1.4541	-0.0257	0.1969	0.0975	-0.2938
		Mín.	0.7331	-0.0510	0.0993	0.0492	-0.5827
		Dif.	0.7210	0.0253	0.0976	0.0483	0.2889
64.217	56.103	Máx.	-0.0375	1.1839	0.0320	0.2826	-0.1791
		Mín.	-0.0743	0.5969	0.0161	0.1425	-0.3553
		Dif.	0.0368	0.5871	0.0159	0.1402	0.1762
64.225	56.609	Máx.	0.0072	0.6697	0.0116	0.6075	-0.1100
		Mín.	0.0036	0.3376	0.0058	0.3063	-0.2181
		Dif.	0.0036	0.3321	0.0057	0.3012	0.1082
64.258	56.350	Máx.	-0.0210	0.9189	0.0330	0.4769	-0.1602
		Mín.	-0.0417	0.4633	0.0166	0.2404	-0.3178
		Dif.	0.0207	0.4557	0.0164	0.2365	0.1576
64.258	31.187	Máx.	-0.4123	0.0123	0.0045	0.0071	-0.0131
		Mín.	-0.8178	0.0062	0.0023	0.0036	-0.0260
		Dif.	0.4055	0.0061	0.0022	0.0035	0.0129
64.258	31.328	Máx.	-0.3279	0.0123	0.1989	0.0071	-0.0122
		Mín.	-0.6504	0.0062	0.1003	0.0036	-0.0242
		Dif.	0.3225	0.0061	0.0986	0.0035	0.0120
64.258	31.578	Máx.	-0.1491	0.0282	0.3155	0.0125	-0.0082
		Mín.	-0.2957	0.0142	0.1591	0.0063	-0.0163
		Dif.	0.1466	0.0140	0.1565	0.0062	0.0081
64.258	31.828	Máx.	0.0784	0.0456	0.3413	0.0142	-0.0018
		Mín.	0.0395	0.0230	0.1721	0.0072	-0.0036
		Dif.	0.0389	0.0226	0.1692	0.0070	0.0018

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.258	32.078	Máx.	0.4516	0.0628	0.2769	0.0118	0.0128
		Mín.	0.2277	0.0317	0.1396	0.0060	0.0064
		Dif.	0.2239	0.0312	0.1373	0.0059	0.0063
64.258	32.328	Máx.	0.8016	0.0644	0.1218	0.0063	0.0314
		Mín.	0.4041	0.0325	0.0614	0.0032	0.0158
		Dif.	0.3975	0.0319	0.0604	0.0031	0.0156
64.258	32.458	Máx.	0.9653	0.0644	-0.0372	0.0063	0.0380
		Mín.	0.4866	0.0325	-0.0739	0.0032	0.0192
		Dif.	0.4787	0.0319	0.0366	0.0031	0.0188
64.258	32.608	Máx.	-0.1577	0.0054	-0.0357	-0.0057	0.0682
		Mín.	-0.3129	0.0027	-0.0709	-0.0113	0.0344
		Dif.	0.1552	0.0027	0.0351	0.0056	0.0338
64.258	32.828	Máx.	-0.0644	0.0054	0.0251	-0.0057	0.0711
		Mín.	-0.1279	0.0027	0.0126	-0.0113	0.0359
		Dif.	0.0634	0.0027	0.0124	0.0056	0.0353
64.258	33.078	Máx.	0.2524	-0.0322	0.0184	-0.0107	0.0689
		Mín.	0.1273	-0.0638	0.0093	-0.0212	0.0348
		Dif.	0.1251	0.0316	0.0091	0.0105	0.0342
64.258	33.328	Máx.	0.6479	-0.0684	-0.0435	-0.0156	0.0514
		Mín.	0.3267	-0.1357	-0.0862	-0.0310	0.0259
		Dif.	0.3213	0.0673	0.0427	0.0154	0.0255
64.258	33.578	Máx.	1.0545	-0.1032	-0.1475	-0.0196	0.0171
		Mín.	0.5316	-0.2047	-0.2926	-0.0390	0.0086
		Dif.	0.5228	0.1015	0.1451	0.0193	0.0085
64.258	33.828	Máx.	1.4736	-0.1353	-0.3057	-0.0211	-0.0177
		Mín.	0.7429	-0.2684	-0.6064	-0.0419	-0.0351
		Dif.	0.7307	0.1331	0.3007	0.0208	0.0174
64.258	34.078	Máx.	1.9024	-0.1603	-0.5219	-0.0173	-0.0531
		Mín.	0.9591	-0.3178	-1.0352	-0.0343	-0.1053
		Dif.	0.9433	0.1576	0.5133	0.0170	0.0522
64.258	34.312	Máx.	2.1183	-0.1603	-0.8551	-0.0173	-0.0729
		Mín.	1.0679	-0.3178	-1.6962	-0.0343	-0.1446
		Dif.	1.0504	0.1576	0.8410	0.0170	0.0717
64.258	34.462	Máx.	-1.5026	-0.1085	-0.8581	0.0405	-0.1362
		Mín.	-2.9805	-0.2152	-1.7020	0.0204	-0.2700
		Dif.	1.4779	0.1067	0.8439	0.0201	0.1339
64.258	34.578	Máx.	-1.4113	-0.1085	-0.5831	0.0405	-0.1466
		Mín.	-2.7993	-0.2152	-1.1566	0.0204	-0.2908
		Dif.	1.3880	0.1067	0.5735	0.0201	0.1442
64.258	34.828	Máx.	-1.2192	-0.0971	-0.2800	0.1095	-0.1739
		Mín.	-2.4182	-0.1925	-0.5554	0.0552	-0.3450
		Dif.	1.1991	0.0954	0.2754	0.0543	0.1710
64.258	35.078	Máx.	-1.0244	-0.0489	-0.0312	0.1882	-0.1881
		Mín.	-2.0319	-0.0969	-0.0619	0.0948	-0.3731
		Dif.	1.0075	0.0480	0.0307	0.0933	0.1850
64.258	35.328	Máx.	-0.8434	0.0039	0.3372	0.2681	-0.1867
		Mín.	-1.6729	0.0020	0.1700	0.1351	-0.3704
		Dif.	0.8295	0.0020	0.1672	0.1330	0.1836
64.258	35.578	Máx.	-0.6753	0.0968	0.6542	0.3423	-0.1708
		Mín.	-1.3395	0.0488	0.3298	0.1725	-0.3388
		Dif.	0.6642	0.0480	0.3244	0.1697	0.1679
64.258	35.828	Máx.	-0.5183	0.1769	0.8997	0.4052	-0.1422
		Mín.	-1.0280	0.0892	0.4536	0.2042	-0.2821
		Dif.	0.5097	0.0877	0.4461	0.2009	0.1399
64.258	36.078	Máx.	-0.3699	0.2409	1.0816	0.4529	-0.1034
		Mín.	-0.7336	0.1214	0.5453	0.2283	-0.2052
		Dif.	0.3638	0.1194	0.5363	0.2246	0.1017

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.258	36.328	Máx.	-0.2276	0.2868	1.2058	0.4827	-0.0571
		Mín.	-0.4514	0.1446	0.6079	0.2433	-0.1132
		Dif.	0.2238	0.1422	0.5978	0.2394	0.0561
64.258	36.578	Máx.	-0.0888	0.3134	1.2760	0.4929	-0.0059
		Mín.	-0.1762	0.1580	0.6433	0.2485	-0.0116
		Dif.	0.0873	0.1554	0.6327	0.2445	0.0058
64.258	36.828	Máx.	0.0973	0.3204	1.2940	0.4827	0.0940
		Mín.	0.0491	0.1615	0.6524	0.2433	0.0474
		Dif.	0.0483	0.1589	0.6416	0.2394	0.0466
64.258	37.078	Máx.	0.3740	0.3083	1.2598	0.4520	0.1982
		Mín.	0.1886	0.1554	0.6351	0.2278	0.0999
		Dif.	0.1855	0.1529	0.6246	0.2242	0.0983
64.258	37.328	Máx.	0.6588	0.2784	1.1713	0.4014	0.2955
		Mín.	0.3322	0.1403	0.5905	0.2023	0.1490
		Dif.	0.3267	0.1380	0.5807	0.1991	0.1465
64.258	37.578	Máx.	0.9563	0.2329	1.0247	0.3324	0.3808
		Mín.	0.4821	0.1174	0.5166	0.1676	0.1920
		Dif.	0.4742	0.1155	0.5081	0.1649	0.1888
64.258	37.828	Máx.	1.2703	0.1748	0.8143	0.2477	0.4493
		Mín.	0.6404	0.0881	0.4105	0.1249	0.2265
		Dif.	0.6299	0.0867	0.4037	0.1229	0.2227
64.258	38.078	Máx.	1.6040	0.1068	0.5326	0.1509	0.4970
		Mín.	0.8086	0.0538	0.2685	0.0760	0.2506
		Dif.	0.7953	0.0529	0.2641	0.0748	0.2464
64.258	38.328	Máx.	1.9145	0.0276	0.1707	0.0465	0.5206
		Mín.	0.9652	0.0139	0.0861	0.0234	0.2625
		Dif.	0.9493	0.0137	0.0847	0.0231	0.2581
64.258	38.337	Máx.	2.0530	0.0276	-0.0056	0.0465	0.5218
		Mín.	1.0350	0.0139	-0.0110	0.0234	0.2631
		Dif.	1.0180	0.0137	0.0055	0.0231	0.2587
64.258	41.737	Máx.	-0.4380	0.0030	0.0024	0.0071	-0.0112
		Mín.	-0.8687	0.0015	0.0012	0.0036	-0.0221
		Dif.	0.4308	0.0015	0.0012	0.0035	0.0110
64.258	41.828	Máx.	-0.3586	0.0030	0.1648	0.0071	-0.0107
		Mín.	-0.7113	0.0015	0.0831	0.0036	-0.0212
		Dif.	0.3527	0.0015	0.0817	0.0035	0.0105
64.258	42.078	Máx.	-0.1852	0.0095	0.2976	0.0145	-0.0078
		Mín.	-0.3673	0.0048	0.1501	0.0073	-0.0155
		Dif.	0.1821	0.0047	0.1476	0.0072	0.0077
64.258	42.328	Máx.	0.0058	0.0167	0.3402	0.0178	-0.0032
		Mín.	0.0029	0.0084	0.1715	0.0090	-0.0063
		Dif.	0.0029	0.0083	0.1687	0.0088	0.0031
64.258	42.578	Máx.	0.3791	0.0251	0.2932	0.0164	0.0047
		Mín.	0.1911	0.0126	0.1478	0.0083	0.0024
		Dif.	0.1880	0.0124	0.1454	0.0081	0.0023
64.258	42.828	Máx.	0.7535	0.0332	0.1556	0.0112	0.0161
		Mín.	0.3799	0.0168	0.0785	0.0056	0.0081
		Dif.	0.3736	0.0165	0.0771	0.0056	0.0080
64.258	43.078	Máx.	1.0946	0.0284	-0.0374	0.0041	0.0267
		Mín.	0.5518	0.0143	-0.0742	0.0021	0.0134
		Dif.	0.5428	0.0141	0.0368	0.0020	0.0132
64.258	43.146	Máx.	1.2483	0.0284	-0.1262	0.0041	0.0289
		Mín.	0.6293	0.0143	-0.2503	0.0021	0.0146
		Dif.	0.6190	0.0141	0.1241	0.0020	0.0143
64.258	43.296	Máx.	-0.4435	0.0100	-0.1265	-0.0015	0.0415
		Mín.	-0.8797	0.0051	-0.2509	-0.0030	0.0209
		Dif.	0.4362	0.0050	0.1244	0.0015	0.0206

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.258	43.328	Máx.	-0.3688	0.0100	-0.0779	-0.0015	0.0418
		Mín.	-0.7316	0.0051	-0.1545	-0.0030	0.0211
		Dif.	0.3628	0.0050	0.0766	0.0015	0.0207
64.258	43.578	Máx.	-0.1973	-0.0078	-0.0018	-0.0047	0.0448
		Mín.	-0.3913	-0.0154	-0.0036	-0.0094	0.0226
		Dif.	0.1941	0.0076	0.0018	0.0047	0.0222
64.258	43.828	Máx.	-0.0020	-0.0290	0.0509	-0.0078	0.0407
		Mín.	-0.0041	-0.0576	0.0256	-0.0154	0.0205
		Dif.	0.0020	0.0285	0.0252	0.0077	0.0202
64.258	44.078	Máx.	0.3896	-0.0502	0.0077	-0.0109	0.0283
		Mín.	0.1964	-0.0996	0.0039	-0.0216	0.0143
		Dif.	0.1932	0.0494	0.0038	0.0107	0.0140
64.258	44.328	Máx.	0.7909	-0.0699	-0.0683	-0.0137	0.0063
		Mín.	0.3987	-0.1386	-0.1354	-0.0271	0.0032
		Dif.	0.3921	0.0687	0.0671	0.0134	0.0031
64.258	44.578	Máx.	1.2013	-0.0869	-0.1930	-0.0148	-0.0134
		Mín.	0.6056	-0.1724	-0.3827	-0.0294	-0.0265
		Dif.	0.5956	0.0855	0.1898	0.0146	0.0131
64.258	44.828	Máx.	1.6131	-0.0958	-0.3732	-0.0120	-0.0352
		Mín.	0.8132	-0.1899	-0.7403	-0.0239	-0.0698
		Dif.	0.7999	0.0941	0.3671	0.0118	0.0346
64.258	45.041	Máx.	1.8173	-0.0958	-0.6395	-0.0120	-0.0466
		Mín.	0.9162	-0.1899	-1.2684	-0.0239	-0.0923
		Dif.	0.9011	0.0941	0.6289	0.0118	0.0458
64.258	45.191	Máx.	-1.2683	-0.0657	-0.6415	0.0344	-0.0841
		Mín.	-2.5158	-0.1302	-1.2723	0.0173	-0.1668
		Dif.	1.2475	0.0646	0.6309	0.0170	0.0827
64.258	45.328	Máx.	-1.1772	-0.0657	-0.3817	0.0344	-0.0907
		Mín.	-2.3351	-0.1302	-0.7572	0.0173	-0.1799
		Dif.	1.1579	0.0646	0.3754	0.0170	0.0892
64.258	45.578	Máx.	-0.9876	-0.0522	-0.1307	0.0870	-0.1046
		Mín.	-1.9590	-0.1036	-0.2592	0.0439	-0.2074
		Dif.	0.9714	0.0513	0.1285	0.0432	0.1028
64.258	45.828	Máx.	-0.7961	-0.0211	0.1365	0.1454	-0.1083
		Mín.	-1.5792	-0.0417	0.0688	0.0733	-0.2147
		Dif.	0.7830	0.0207	0.0677	0.0721	0.1065
64.258	46.078	Máx.	-0.6155	0.0199	0.4411	0.2022	-0.1010
		Mín.	-1.2208	0.0100	0.2224	0.1019	-0.2003
		Dif.	0.6053	0.0099	0.2187	0.1003	0.0993
64.258	46.328	Máx.	-0.4445	0.0729	0.6647	0.2512	-0.0839
		Mín.	-0.8816	0.0367	0.3351	0.1266	-0.1664
		Dif.	0.4372	0.0362	0.3296	0.1246	0.0825
64.258	46.578	Máx.	-0.2811	0.1134	0.8152	0.2878	-0.0592
		Mín.	-0.5575	0.0572	0.4110	0.1451	-0.1175
		Dif.	0.2765	0.0563	0.4042	0.1428	0.0582
64.258	46.828	Máx.	-0.1227	0.1391	0.8981	0.3092	-0.0295
		Mín.	-0.2434	0.0701	0.4528	0.1558	-0.0585
		Dif.	0.1207	0.0690	0.4453	0.1534	0.0290
64.258	47.078	Máx.	0.0665	0.1489	0.9165	0.3138	0.0049
		Mín.	0.0335	0.0751	0.4621	0.1581	0.0025
		Dif.	0.0330	0.0739	0.4544	0.1556	0.0024
64.258	47.328	Máx.	0.3776	0.1434	0.8708	0.3015	0.0671
		Mín.	0.1903	0.0723	0.4391	0.1520	0.0338
		Dif.	0.1872	0.0711	0.4318	0.1496	0.0333
64.258	47.578	Máx.	0.6949	0.1245	0.7590	0.2736	0.1228
		Mín.	0.3503	0.0627	0.3827	0.1379	0.0619
		Dif.	0.3445	0.0617	0.3764	0.1357	0.0609

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.258	47.828	Máx.	1.0219	0.0959	0.5768	0.2331	0.1671
		Mín.	0.5152	0.0483	0.2908	0.1175	0.0842
		Dif.	0.5067	0.0476	0.2860	0.1156	0.0828
64.258	48.078	Máx.	1.3585	0.0628	0.3178	0.1844	0.1966
		Mín.	0.6849	0.0316	0.1602	0.0929	0.0991
		Dif.	0.6736	0.0311	0.1576	0.0915	0.0975
64.258	48.328	Máx.	1.6972	0.0293	-0.0123	0.1337	0.2103
		Mín.	0.8557	0.0148	-0.0243	0.0674	0.1060
		Dif.	0.8416	0.0145	0.0121	0.0663	0.1043
64.258	48.578	Máx.	2.0228	-0.0028	-0.2277	0.0861	0.2102
		Mín.	1.0198	-0.0055	-0.4516	0.0434	0.1060
		Dif.	1.0030	0.0027	0.2239	0.0427	0.1042
64.258	48.828	Máx.	2.3040	-0.0178	-0.4815	0.0380	0.2007
		Mín.	1.1616	-0.0352	-0.9550	0.0192	0.1012
		Dif.	1.1425	0.0174	0.4735	0.0189	0.0995
64.258	48.906	Máx.	2.4281	-0.0178	-0.6573	0.0380	0.1981
		Mín.	1.2241	-0.0352	-1.3037	0.0192	0.0999
		Dif.	1.2040	0.0174	0.6464	0.0189	0.0982
64.258	49.056	Máx.	-1.1330	-0.0655	-0.6559	-0.0185	0.1620
		Mín.	-2.2472	-0.1300	-1.3011	-0.0367	0.0817
		Dif.	1.1143	0.0644	0.6451	0.0182	0.0803
64.258	49.078	Máx.	-1.0454	-0.0655	-0.5307	-0.0185	0.1515
		Mín.	-2.0736	-0.1300	-1.0527	-0.0367	0.0764
		Dif.	1.0282	0.0644	0.5220	0.0182	0.0751
64.258	49.328	Máx.	-0.8071	-0.1469	-0.2712	-0.0488	0.0674
		Mín.	-1.6009	-0.2914	-0.5379	-0.0969	0.0340
		Dif.	0.7938	0.1445	0.2667	0.0480	0.0334
64.258	49.578	Máx.	-0.5204	-0.1142	-0.1052	-0.0466	-0.0101
		Mín.	-1.0321	-0.2265	-0.2087	-0.0925	-0.0201
		Dif.	0.5118	0.1123	0.1035	0.0459	0.0100
64.258	49.828	Máx.	-0.2897	-0.0114	-0.0167	-0.0320	-0.0348
		Mín.	-0.5746	-0.0226	-0.0330	-0.0636	-0.0690
		Dif.	0.2849	0.0112	0.0164	0.0315	0.0342
64.258	50.078	Máx.	-0.1362	0.1993	0.0485	-0.0194	-0.0396
		Mín.	-0.2701	0.1004	0.0244	-0.0385	-0.0786
		Dif.	0.1339	0.0988	0.0241	0.0191	0.0390
64.258	50.328	Máx.	-0.0420	0.3712	0.0766	-0.0114	-0.0320
		Mín.	-0.0833	0.1871	0.0386	-0.0226	-0.0634
		Dif.	0.0413	0.1841	0.0380	0.0112	0.0314
64.258	50.578	Máx.	0.0260	0.4747	0.0739	-0.0065	-0.0195
		Mín.	0.0131	0.2393	0.0373	-0.0130	-0.0387
		Dif.	0.0129	0.2354	0.0366	0.0064	0.0192
64.258	50.828	Máx.	0.0855	0.5182	0.0546	-0.0037	-0.0084
		Mín.	0.0431	0.2613	0.0276	-0.0074	-0.0166
		Dif.	0.0424	0.2569	0.0271	0.0037	0.0082
64.258	51.078	Máx.	0.1219	0.5182	0.0307	-0.0046	-0.0017
		Mín.	0.0614	0.2613	0.0155	-0.0092	-0.0033
		Dif.	0.0604	0.2570	0.0152	0.0046	0.0016
64.258	51.328	Máx.	0.1396	0.4457	0.0068	-0.0123	0.0022
		Mín.	0.0704	0.2247	0.0034	-0.0244	0.0011
		Dif.	0.0692	0.2210	0.0033	0.0121	0.0011
64.258	51.578	Máx.	0.1238	0.3319	-0.0066	-0.0233	0.0057
		Mín.	0.0624	0.1673	-0.0131	-0.0463	0.0029
		Dif.	0.0614	0.1646	0.0065	0.0229	0.0028
64.258	51.828	Máx.	0.0766	0.2139	-0.0135	-0.0327	0.0089
		Mín.	0.0386	0.1078	-0.0268	-0.0649	0.0045
		Dif.	0.0380	0.1061	0.0133	0.0322	0.0044

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.258	52.078	Máx.	0.0105	0.1081	-0.0167	-0.0370	0.0121
		Mín.	0.0053	0.0545	-0.0331	-0.0733	0.0061
		Dif.	0.0052	0.0536	0.0164	0.0364	0.0060
64.258	52.328	Máx.	-0.0311	0.0208	-0.0157	-0.0345	0.0150
		Mín.	-0.0618	0.0105	-0.0311	-0.0684	0.0076
		Dif.	0.0306	0.0103	0.0154	0.0339	0.0074
64.258	52.578	Máx.	-0.0618	-0.0214	-0.0100	-0.0260	0.0166
		Mín.	-0.1227	-0.0425	-0.0199	-0.0516	0.0084
		Dif.	0.0608	0.0210	0.0099	0.0256	0.0082
64.258	52.828	Máx.	-0.0688	-0.0358	-0.0006	-0.0146	0.0160
		Mín.	-0.1364	-0.0709	-0.0012	-0.0289	0.0081
		Dif.	0.0677	0.0352	0.0006	0.0143	0.0079
64.258	53.078	Máx.	-0.0327	-0.0262	0.0127	-0.0048	0.0136
		Mín.	-0.0649	-0.0520	0.0064	-0.0094	0.0069
		Dif.	0.0322	0.0258	0.0063	0.0047	0.0068
64.258	53.187	Máx.	-0.0022	-0.0262	0.0056	-0.0048	0.0124
		Mín.	-0.0043	-0.0520	0.0028	-0.0094	0.0063
		Dif.	0.0022	0.0258	0.0028	0.0047	0.0062
64.265	56.855	Máx.	0.0227	0.4507	0.0131	0.6924	-0.0821
		Mín.	0.0114	0.2272	0.0066	0.3491	-0.1628
		Dif.	0.0112	0.2235	0.0065	0.3433	0.0807
64.295	24.651	Máx.	-0.6946	-0.2467	0.0584	0.0507	0.7865
		Mín.	-1.3778	-0.4893	0.0295	0.0256	0.3965
		Dif.	0.6832	0.2426	0.0290	0.0251	0.3900
64.295	24.819	Máx.	-0.6415	-0.2467	0.4092	0.0507	0.6757
		Mín.	-1.2724	-0.4893	0.2063	0.0256	0.3407
		Dif.	0.6309	0.2426	0.2029	0.0251	0.3351
64.295	25.069	Máx.	-0.5358	-0.0535	0.5910	0.0354	0.6127
		Mín.	-1.0628	-0.1061	0.2980	0.0179	0.3089
		Dif.	0.5270	0.0526	0.2931	0.0176	0.3038
64.295	25.319	Máx.	-0.4296	-0.0317	0.7182	0.0427	0.5566
		Mín.	-0.8522	-0.0629	0.3621	0.0215	0.2806
		Dif.	0.4226	0.0312	0.3561	0.0212	0.2760
64.295	25.569	Máx.	-0.3289	-0.0292	0.7999	0.0540	0.4904
		Mín.	-0.6524	-0.0579	0.4033	0.0272	0.2473
		Dif.	0.3235	0.0287	0.3967	0.0268	0.2432
64.295	25.819	Máx.	-0.2421	-0.0298	0.8487	0.0646	0.4117
		Mín.	-0.4802	-0.0591	0.4279	0.0326	0.2075
		Dif.	0.2381	0.0293	0.4208	0.0320	0.2041
64.295	26.069	Máx.	-0.1687	-0.0317	0.8753	0.0728	0.3219
		Mín.	-0.3347	-0.0630	0.4413	0.0367	0.1623
		Dif.	0.1660	0.0312	0.4340	0.0361	0.1596
64.295	26.319	Máx.	-0.1064	-0.0345	0.8881	0.0779	0.2241
		Mín.	-0.2111	-0.0683	0.4477	0.0393	0.1130
		Dif.	0.1047	0.0339	0.4404	0.0386	0.1111
64.295	26.569	Máx.	-0.0519	-0.0371	0.8929	0.0804	0.1215
		Mín.	-0.1029	-0.0735	0.4502	0.0405	0.0612
		Dif.	0.0510	0.0365	0.4428	0.0398	0.0602
64.295	26.819	Máx.	-0.0014	-0.0387	0.8928	0.0807	0.0169
		Mín.	-0.0027	-0.0768	0.4501	0.0407	0.0085
		Dif.	0.0013	0.0381	0.4427	0.0400	0.0084
64.295	27.069	Máx.	0.0966	-0.0389	0.8885	0.0795	-0.0440
		Mín.	0.0487	-0.0772	0.4479	0.0401	-0.0873
		Dif.	0.0479	0.0383	0.4406	0.0394	0.0433
64.295	27.319	Máx.	0.2016	-0.0375	0.8791	0.0772	-0.0954
		Mín.	0.1016	-0.0744	0.4432	0.0389	-0.1893
		Dif.	0.0999	0.0369	0.4359	0.0383	0.0939

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.295	27.569	Máx.	0.3183	-0.0348	0.8617	0.0736	-0.1450
		Mín.	0.1605	-0.0689	0.4344	0.0371	-0.2876
		Dif.	0.1578	0.0342	0.4273	0.0365	0.1426
64.295	27.819	Máx.	0.4530	-0.0309	0.8321	0.0685	-0.1917
		Mín.	0.2284	-0.0614	0.4195	0.0345	-0.3802
		Dif.	0.2246	0.0304	0.4126	0.0340	0.1885
64.295	28.069	Máx.	0.6118	-0.0263	0.7838	0.0615	-0.2344
		Mín.	0.3084	-0.0522	0.3952	0.0310	-0.4649
		Dif.	0.3034	0.0259	0.3887	0.0305	0.2305
64.295	28.319	Máx.	0.8013	-0.0210	0.7084	0.0526	-0.2720
		Mín.	0.4039	-0.0417	0.3571	0.0265	-0.5395
		Dif.	0.3973	0.0207	0.3513	0.0261	0.2675
64.295	28.569	Máx.	1.0239	-0.0143	0.5939	0.0431	-0.3031
		Mín.	0.5162	-0.0283	0.2994	0.0217	-0.6012
		Dif.	0.5077	0.0140	0.2945	0.0214	0.2981
64.295	28.819	Máx.	1.2545	-0.0041	0.4253	0.0404	-0.3261
		Mín.	0.6324	-0.0082	0.2144	0.0204	-0.6469
		Dif.	0.6220	0.0041	0.2109	0.0200	0.3207
64.295	29.069	Máx.	1.4541	-0.0440	0.1969	0.0722	-0.3334
		Mín.	0.7331	-0.0874	0.0993	0.0364	-0.6614
		Dif.	0.7210	0.0433	0.0976	0.0358	0.3279
64.295	29.137	Máx.	1.5425	-0.0440	-0.0038	0.0722	-0.3380
		Mín.	0.7777	-0.0874	-0.0076	0.0364	-0.6705
		Dif.	0.7649	0.0433	0.0038	0.0358	0.3325
64.298	56.597	Máx.	-0.0170	0.6697	0.0451	0.6075	-0.1330
		Mín.	-0.0338	0.3376	0.0227	0.3063	-0.2638
		Dif.	0.0167	0.3321	0.0223	0.3012	0.1308
64.306	57.102	Máx.	0.0319	0.2562	0.0143	0.7428	-0.0500
		Mín.	0.0161	0.1291	0.0072	0.3745	-0.0991
		Dif.	0.0158	0.1270	0.0071	0.3683	0.0491
64.339	56.843	Máx.	-0.0165	0.4507	0.0556	0.6924	-0.0993
		Mín.	-0.0326	0.2272	0.0280	0.3491	-0.1969
		Dif.	0.0162	0.2235	0.0276	0.3433	0.0976
64.346	57.349	Máx.	0.0358	0.0765	0.0149	0.7657	-0.0153
		Mín.	0.0180	0.0386	0.0075	0.3860	-0.0303
		Dif.	0.0177	0.0379	0.0074	0.3797	0.0150
64.379	57.090	Máx.	-0.0169	0.2562	0.0628	0.7428	-0.0604
		Mín.	-0.0335	0.1291	0.0317	0.3745	-0.1199
		Dif.	0.0166	0.1270	0.0311	0.3683	0.0594
64.387	57.595	Máx.	0.0357	-0.0499	0.0148	0.7643	0.0401
		Mín.	0.0180	-0.0989	0.0075	0.3853	0.0202
		Dif.	0.0177	0.0490	0.0074	0.3790	0.0199
64.420	57.337	Máx.	-0.0173	0.0765	0.0662	0.7657	-0.0185
		Mín.	-0.0344	0.0386	0.0334	0.3860	-0.0366
		Dif.	0.0171	0.0379	0.0328	0.3797	0.0182
64.427	57.842	Máx.	0.0315	-0.1416	0.0142	0.7383	0.1083
		Mín.	0.0159	-0.2808	0.0071	0.3722	0.0546
		Dif.	0.0156	0.1393	0.0070	0.3661	0.0537
64.441	55.926	Máx.	-0.0475	1.1032	0.0341	0.0015	-0.2029
		Mín.	-0.0941	0.5561	0.0172	0.0007	-0.4024
		Dif.	0.0467	0.5470	0.0169	0.0007	0.1995
64.460	57.583	Máx.	-0.0171	-0.0499	0.0660	0.7643	0.0485
		Mín.	-0.0339	-0.0989	0.0333	0.3853	0.0244
		Dif.	0.0168	0.0490	0.0327	0.3790	0.0240
64.464	56.063	Máx.	-0.0475	0.9493	0.0341	0.2484	-0.1966
		Mín.	-0.0941	0.4786	0.0172	0.1252	-0.3900
		Dif.	0.0467	0.4707	0.0169	0.1232	0.1934

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.468	58.089	Máx.	0.0227	-0.2419	0.0129	0.6836	0.1709
		Mín.	0.0115	-0.4799	0.0065	0.3447	0.0861
		Dif.	0.0113	0.2380	0.0064	0.3390	0.0847
64.501	57.830	Máx.	-0.0162	-0.1416	0.0620	0.7383	0.1310
		Mín.	-0.0322	-0.2808	0.0313	0.3722	0.0660
		Dif.	0.0160	0.1393	0.0307	0.3661	0.0650
64.504	56.309	Máx.	-0.0669	0.6702	0.0658	0.4162	-0.1767
		Mín.	-0.1327	0.3379	0.0332	0.2098	-0.3506
		Dif.	0.0658	0.3323	0.0326	0.2064	0.1738
64.508	31.187	Máx.	-0.4226	0.0120	0.0047	0.0057	-0.0106
		Mín.	-0.8382	0.0061	0.0023	0.0029	-0.0210
		Dif.	0.4156	0.0060	0.0023	0.0028	0.0104
64.508	31.328	Máx.	-0.3382	0.0120	0.2045	0.0057	-0.0099
		Mín.	-0.6708	0.0061	0.1031	0.0029	-0.0196
		Dif.	0.3326	0.0060	0.1014	0.0028	0.0097
64.508	31.578	Máx.	-0.1595	0.0266	0.3269	0.0102	-0.0068
		Mín.	-0.3164	0.0134	0.1648	0.0052	-0.0136
		Dif.	0.1569	0.0132	0.1621	0.0051	0.0067
64.508	31.828	Máx.	0.0569	0.0426	0.3578	0.0122	-0.0018
		Mín.	0.0287	0.0215	0.1804	0.0061	-0.0036
		Dif.	0.0282	0.0211	0.1774	0.0060	0.0018
64.508	32.078	Máx.	0.4281	0.0582	0.2981	0.0109	0.0100
		Mín.	0.2158	0.0294	0.1503	0.0055	0.0050
		Dif.	0.2123	0.0289	0.1478	0.0054	0.0049
64.508	32.328	Máx.	0.7752	0.0592	0.1487	0.0063	0.0263
		Mín.	0.3908	0.0298	0.0750	0.0032	0.0133
		Dif.	0.3844	0.0293	0.0737	0.0031	0.0131
64.508	32.458	Máx.	0.9373	0.0592	-0.0209	0.0063	0.0323
		Mín.	0.4725	0.0298	-0.0415	0.0032	0.0163
		Dif.	0.4648	0.0293	0.0206	0.0031	0.0160
64.508	32.608	Máx.	-0.1134	0.0091	-0.0193	-0.0068	0.0598
		Mín.	-0.2250	0.0046	-0.0384	-0.0134	0.0301
		Dif.	0.1116	0.0045	0.0191	0.0067	0.0296
64.508	32.828	Máx.	-0.0210	0.0091	0.0326	-0.0068	0.0626
		Mín.	-0.0418	0.0046	0.0164	-0.0134	0.0315
		Dif.	0.0208	0.0045	0.0162	0.0067	0.0310
64.508	33.078	Máx.	0.3354	-0.0255	0.0066	-0.0130	0.0605
		Mín.	0.1691	-0.0506	0.0033	-0.0259	0.0305
		Dif.	0.1663	0.0251	0.0033	0.0128	0.0300
64.508	33.328	Máx.	0.7288	-0.0565	-0.0592	-0.0187	0.0443
		Mín.	0.3675	-0.1120	-0.1173	-0.0371	0.0223
		Dif.	0.3614	0.0555	0.0582	0.0184	0.0220
64.508	33.578	Máx.	1.1332	-0.0854	-0.1734	-0.0226	0.0135
		Mín.	0.5713	-0.1694	-0.3439	-0.0448	0.0068
		Dif.	0.5619	0.0840	0.1705	0.0222	0.0067
64.508	33.828	Máx.	1.5488	-0.1114	-0.3421	-0.0230	-0.0162
		Mín.	0.7808	-0.2209	-0.6785	-0.0457	-0.0320
		Dif.	0.7679	0.1095	0.3364	0.0227	0.0159
64.508	34.078	Máx.	1.9715	-0.1310	-0.5684	-0.0179	-0.0461
		Mín.	0.9939	-0.2598	-1.1273	-0.0355	-0.0914
		Dif.	0.9775	0.1288	0.5589	0.0176	0.0453
64.508	34.312	Máx.	2.1836	-0.1310	-0.9122	-0.0179	-0.0625
		Mín.	1.1009	-0.2598	-1.8093	-0.0355	-0.1240
		Dif.	1.0827	0.1288	0.8971	0.0176	0.0615
64.508	34.462	Máx.	-1.5660	-0.0909	-0.9151	0.0385	-0.1141
		Mín.	-3.1062	-0.1803	-1.8151	0.0194	-0.2264
		Dif.	1.5402	0.0894	0.9000	0.0191	0.1122

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.508	34.578	Máx.	-1.4756	-0.0909	-0.6273	0.0385	-0.1228
		Mín.	-2.9269	-0.1803	-1.2443	0.0194	-0.2435
		Dif.	1.4513	0.0894	0.6170	0.0191	0.1207
64.508	34.828	Máx.	-1.2844	-0.0850	-0.3062	0.1027	-0.1455
		Mín.	-2.5476	-0.1685	-0.6073	0.0517	-0.2885
		Dif.	1.2632	0.0836	0.3011	0.0509	0.1430
64.508	35.078	Máx.	-1.0880	-0.0490	-0.0389	0.1755	-0.1576
		Mín.	-2.1582	-0.0972	-0.0772	0.0884	-0.3125
		Dif.	1.0701	0.0482	0.0382	0.0870	0.1549
64.508	35.328	Máx.	-0.9026	-0.0105	0.3570	0.2497	-0.1570
		Mín.	-1.7903	-0.0208	0.1800	0.1259	-0.3114
		Dif.	0.8877	0.0103	0.1770	0.1238	0.1544
64.508	35.578	Máx.	-0.7275	0.0502	0.7056	0.3191	-0.1443
		Mín.	-1.4430	0.0253	0.3557	0.1608	-0.2861
		Dif.	0.7155	0.0249	0.3499	0.1582	0.1418
64.508	35.828	Máx.	-0.5615	0.1123	0.9777	0.3784	-0.1207
		Mín.	-1.1137	0.0566	0.4929	0.1907	-0.2394
		Dif.	0.5522	0.0557	0.4848	0.1876	0.1187
64.508	36.078	Máx.	-0.4027	0.1627	1.1805	0.4236	-0.0883
		Mín.	-0.7988	0.0820	0.5952	0.2135	-0.1752
		Dif.	0.3961	0.0807	0.5853	0.2101	0.0868
64.508	36.328	Máx.	-0.2492	0.1997	1.3193	0.4521	-0.0493
		Mín.	-0.4943	0.1007	0.6651	0.2279	-0.0977
		Dif.	0.2451	0.0990	0.6541	0.2242	0.0484
64.508	36.578	Máx.	-0.0987	0.2222	1.3976	0.4619	-0.0059
		Mín.	-0.1958	0.1120	0.7047	0.2328	-0.0116
		Dif.	0.0971	0.1102	0.6930	0.2291	0.0058
64.508	36.828	Máx.	0.1008	0.2297	1.4172	0.4523	0.0781
		Mín.	0.0508	0.1158	0.7145	0.2280	0.0394
		Dif.	0.0500	0.1139	0.7027	0.2243	0.0387
64.508	37.078	Máx.	0.3997	0.2226	1.3780	0.4231	0.1667
		Mín.	0.2015	0.1122	0.6948	0.2133	0.0840
		Dif.	0.1982	0.1104	0.6833	0.2099	0.0826
64.508	37.328	Máx.	0.7050	0.2021	1.2783	0.3752	0.2493
		Mín.	0.3554	0.1019	0.6445	0.1891	0.1257
		Dif.	0.3496	0.1002	0.6338	0.1861	0.1236
64.508	37.578	Máx.	1.0202	0.1698	1.1147	0.3103	0.3215
		Mín.	0.5143	0.0856	0.5620	0.1564	0.1621
		Dif.	0.5059	0.0842	0.5527	0.1539	0.1594
64.508	37.828	Máx.	1.3482	0.1280	0.8823	0.2308	0.3794
		Mín.	0.6797	0.0645	0.4448	0.1164	0.1913
		Dif.	0.6685	0.0635	0.4374	0.1145	0.1881
64.508	38.078	Máx.	1.6916	0.0786	0.5747	0.1404	0.4197
		Mín.	0.8528	0.0396	0.2897	0.0708	0.2116
		Dif.	0.8388	0.0390	0.2849	0.0697	0.2081
64.508	38.328	Máx.	2.0067	0.0200	0.1845	0.0433	0.4397
		Mín.	1.0117	0.0101	0.0930	0.0218	0.2217
		Dif.	0.9950	0.0099	0.0915	0.0215	0.2180
64.508	38.337	Máx.	2.1462	0.0200	-0.0052	0.0433	0.4406
		Mín.	1.0820	0.0101	-0.0103	0.0218	0.2222
		Dif.	1.0642	0.0099	0.0051	0.0215	0.2184
64.508	41.737	Máx.	-0.4438	0.0026	0.0027	0.0050	-0.0081
		Mín.	-0.8802	0.0013	0.0014	0.0025	-0.0161
		Dif.	0.4365	0.0013	0.0013	0.0025	0.0080
64.508	41.828	Máx.	-0.3643	0.0026	0.1684	0.0050	-0.0078
		Mín.	-0.7226	0.0013	0.0849	0.0025	-0.0155
		Dif.	0.3583	0.0013	0.0835	0.0025	0.0077

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.508	42.078	Máx.	-0.1905	0.0081	0.3055	0.0103	-0.0059
		Mín.	-0.3778	0.0041	0.1540	0.0052	-0.0117
		Dif.	0.1873	0.0040	0.1515	0.0051	0.0058
64.508	42.328	Máx.	-0.0019	0.0150	0.3510	0.0130	-0.0027
		Mín.	-0.0038	0.0075	0.1770	0.0066	-0.0054
		Dif.	0.0019	0.0074	0.1740	0.0065	0.0027
64.508	42.578	Máx.	0.3696	0.0234	0.3056	0.0126	0.0026
		Mín.	0.1863	0.0118	0.1541	0.0063	0.0013
		Dif.	0.1833	0.0116	0.1515	0.0062	0.0013
64.508	42.828	Máx.	0.7422	0.0317	0.1692	0.0093	0.0119
		Mín.	0.3742	0.0160	0.0853	0.0047	0.0060
		Dif.	0.3680	0.0157	0.0839	0.0046	0.0059
64.508	43.078	Máx.	1.0804	0.0272	-0.0295	0.0038	0.0214
		Mín.	0.5447	0.0137	-0.0586	0.0019	0.0108
		Dif.	0.5357	0.0135	0.0291	0.0019	0.0106
64.508	43.146	Máx.	1.2326	0.0272	-0.1173	0.0038	0.0235
		Mín.	0.6214	0.0137	-0.2327	0.0019	0.0119
		Dif.	0.6112	0.0135	0.1154	0.0019	0.0117
64.508	43.296	Máx.	-0.4159	0.0117	-0.1176	-0.0017	0.0356
		Mín.	-0.8250	0.0059	-0.2334	-0.0033	0.0180
		Dif.	0.4091	0.0058	0.1157	0.0017	0.0176
64.508	43.328	Máx.	-0.3419	0.0117	-0.0717	-0.0017	0.0360
		Mín.	-0.6783	0.0059	-0.1423	-0.0033	0.0182
		Dif.	0.3364	0.0058	0.0706	0.0017	0.0178
64.508	43.578	Máx.	-0.1719	-0.0040	-0.0016	-0.0059	0.0391
		Mín.	-0.3411	-0.0078	-0.0031	-0.0117	0.0197
		Dif.	0.1692	0.0039	0.0015	0.0058	0.0194
64.508	43.828	Máx.	0.0435	-0.0219	0.0408	-0.0100	0.0353
		Mín.	0.0219	-0.0434	0.0206	-0.0199	0.0178
		Dif.	0.0215	0.0215	0.0203	0.0099	0.0175
64.508	44.078	Máx.	0.4354	-0.0395	-0.0066	-0.0137	0.0237
		Mín.	0.2195	-0.0783	-0.0131	-0.0273	0.0120
		Dif.	0.2159	0.0388	0.0065	0.0135	0.0117
64.508	44.328	Máx.	0.8349	-0.0551	-0.0847	-0.0162	0.0039
		Mín.	0.4209	-0.1093	-0.1679	-0.0322	0.0020
		Dif.	0.4140	0.0542	0.0832	0.0160	0.0019
64.508	44.578	Máx.	1.2418	-0.0679	-0.2155	-0.0164	-0.0122
		Mín.	0.6260	-0.1346	-0.4274	-0.0325	-0.0241
		Dif.	0.6157	0.0667	0.2119	0.0161	0.0120
64.508	44.828	Máx.	1.6475	-0.0738	-0.4014	-0.0124	-0.0299
		Mín.	0.8306	-0.1463	-0.7961	-0.0245	-0.0593
		Dif.	0.8169	0.0725	0.3947	0.0122	0.0294
64.508	45.041	Máx.	1.8480	-0.0738	-0.6724	-0.0124	-0.0389
		Mín.	0.9317	-0.1463	-1.3338	-0.0245	-0.0771
		Dif.	0.9164	0.0725	0.6613	0.0122	0.0382
64.508	45.191	Máx.	-1.3089	-0.0522	-0.6744	0.0316	-0.0677
		Mín.	-2.5963	-0.1035	-1.3376	0.0159	-0.1342
		Dif.	1.2874	0.0513	0.6633	0.0157	0.0665
64.508	45.328	Máx.	-1.2188	-0.0522	-0.4052	0.0316	-0.0728
		Mín.	-2.4175	-0.1035	-0.8038	0.0159	-0.1444
		Dif.	1.1987	0.0513	0.3985	0.0157	0.0716
64.508	45.578	Máx.	-1.0300	-0.0442	-0.1415	0.0788	-0.0835
		Mín.	-2.0431	-0.0876	-0.2807	0.0397	-0.1656
		Dif.	1.0131	0.0434	0.1392	0.0391	0.0821
64.508	45.828	Máx.	-0.8367	-0.0225	0.1406	0.1310	-0.0865
		Mín.	-1.6597	-0.0446	0.0709	0.0660	-0.1716
		Dif.	0.8229	0.0221	0.0697	0.0650	0.0850

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.508	46.078	Máx.	-0.6514	-0.0007	0.4688	0.1819	-0.0809
		Mín.	-1.2920	-0.0013	0.2364	0.0917	-0.1605
		Dif.	0.6406	0.0006	0.2325	0.0902	0.0795
64.508	46.328	Máx.	-0.4733	0.0363	0.7122	0.2263	-0.0676
		Mín.	-0.9388	0.0183	0.3591	0.1140	-0.1340
		Dif.	0.4655	0.0180	0.3531	0.1123	0.0664
64.508	46.578	Máx.	-0.3010	0.0656	0.8772	0.2600	-0.0481
		Mín.	-0.5971	0.0331	0.4423	0.1310	-0.0953
		Dif.	0.2961	0.0325	0.4349	0.1290	0.0472
64.508	46.828	Máx.	-0.1328	0.0847	0.9685	0.2803	-0.0244
		Mín.	-0.2634	0.0427	0.4883	0.1412	-0.0483
		Dif.	0.1306	0.0420	0.4802	0.1390	0.0240
64.508	47.078	Máx.	0.0664	0.0928	0.9889	0.2855	0.0025
		Mín.	0.0335	0.0468	0.4986	0.1439	0.0013
		Dif.	0.0329	0.0460	0.4903	0.1416	0.0012
64.508	47.328	Máx.	0.3962	0.0902	0.9388	0.2758	0.0526
		Mín.	0.1997	0.0455	0.4733	0.1390	0.0265
		Dif.	0.1964	0.0447	0.4655	0.1368	0.0261
64.508	47.578	Máx.	0.7292	0.0779	0.8168	0.2523	0.0977
		Mín.	0.3676	0.0392	0.4118	0.1271	0.0493
		Dif.	0.3616	0.0386	0.4050	0.1251	0.0484
64.508	47.828	Máx.	1.0673	0.0575	0.6198	0.2176	0.1341
		Mín.	0.5381	0.0290	0.3125	0.1097	0.0676
		Dif.	0.5292	0.0285	0.3073	0.1079	0.0665
64.508	48.078	Máx.	1.4100	0.0303	0.3436	0.1755	0.1593
		Mín.	0.7108	0.0152	0.1732	0.0884	0.0803
		Dif.	0.6991	0.0150	0.1704	0.0870	0.0789
64.508	48.328	Máx.	1.7544	-0.0026	-0.0078	0.1298	0.1719
		Mín.	0.8845	-0.0052	-0.0156	0.0654	0.0867
		Dif.	0.8699	0.0026	0.0077	0.0644	0.0852
64.508	48.578	Máx.	2.0996	-0.0254	-0.2316	0.0827	0.1715
		Mín.	1.0585	-0.0504	-0.4594	0.0417	0.0865
		Dif.	1.0411	0.0250	0.2278	0.0410	0.0850
64.508	48.828	Máx.	2.4210	-0.0369	-0.4980	0.0328	0.1580
		Mín.	1.2205	-0.0732	-0.9878	0.0165	0.0797
		Dif.	1.2005	0.0363	0.4898	0.0163	0.0783
64.508	48.906	Máx.	2.5695	-0.0369	-0.6856	0.0328	0.1533
		Mín.	1.2954	-0.0732	-1.3599	0.0165	0.0773
		Dif.	1.2741	0.0363	0.6743	0.0163	0.0760
64.508	49.056	Máx.	-1.0798	-0.0459	-0.6849	-0.0112	0.1095
		Mín.	-2.1419	-0.0911	-1.3584	-0.0222	0.0552
		Dif.	1.0621	0.0452	0.6736	0.0110	0.0543
64.508	49.078	Máx.	-1.0018	-0.0459	-0.5697	-0.0112	0.1039
		Mín.	-1.9871	-0.0911	-1.1300	-0.0222	0.0524
		Dif.	0.9853	0.0452	0.5603	0.0110	0.0515
64.508	49.328	Máx.	-0.8124	-0.0740	-0.3241	-0.0321	0.0484
		Mín.	-1.6114	-0.1466	-0.6428	-0.0637	0.0244
		Dif.	0.7990	0.0727	0.3187	0.0316	0.0240
64.508	49.578	Máx.	-0.5905	-0.0567	-0.1466	-0.0339	-0.0056
		Mín.	-1.1713	-0.1124	-0.2907	-0.0672	-0.0111
		Dif.	0.5808	0.0557	0.1441	0.0334	0.0055
64.508	49.828	Máx.	-0.3856	-0.0115	-0.0342	-0.0216	-0.0249
		Mín.	-0.7649	-0.0228	-0.0677	-0.0429	-0.0493
		Dif.	0.3792	0.0113	0.0335	0.0213	0.0244
64.508	50.078	Máx.	-0.2182	0.0861	0.0545	-0.0049	-0.0301
		Mín.	-0.4327	0.0434	0.0275	-0.0098	-0.0597
		Dif.	0.2145	0.0427	0.0270	0.0049	0.0296

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.508	50.328	Máx.	-0.0911	0.1731	0.1051	0.0206	-0.0245
		Mín.	-0.1806	0.0872	0.0530	0.0104	-0.0485
		Dif.	0.0896	0.0858	0.0521	0.0102	0.0241
64.508	50.578	Máx.	-0.0004	0.2120	0.1059	0.0455	-0.0140
		Mín.	-0.0007	0.1069	0.0534	0.0229	-0.0278
		Dif.	0.0003	0.1051	0.0525	0.0226	0.0138
64.508	50.828	Máx.	0.1079	0.1988	0.0749	0.0655	-0.0055
		Mín.	0.0543	0.1002	0.0378	0.0330	-0.0108
		Dif.	0.0535	0.0986	0.0371	0.0325	0.0053
64.508	51.078	Máx.	0.1522	0.1682	0.0348	0.0783	-0.0049
		Mín.	0.0767	0.0848	0.0176	0.0395	-0.0096
		Dif.	0.0755	0.0834	0.0172	0.0388	0.0048
64.508	51.328	Máx.	0.1675	0.1037	0.0086	0.0413	-0.0103
		Mín.	0.0845	0.0523	0.0043	0.0208	-0.0204
		Dif.	0.0830	0.0514	0.0042	0.0205	0.0101
64.508	51.578	Máx.	0.1588	-0.0256	-0.0038	-0.0096	-0.0100
		Mín.	0.0801	-0.0508	-0.0076	-0.0191	-0.0199
		Dif.	0.0787	0.0252	0.0038	0.0095	0.0099
64.508	51.828	Máx.	0.1162	-0.0975	-0.0090	-0.0373	-0.0054
		Mín.	0.0586	-0.1934	-0.0178	-0.0739	-0.0108
		Dif.	0.0576	0.0959	0.0088	0.0367	0.0053
64.508	52.078	Máx.	0.0564	-0.1566	-0.0113	-0.0564	0.0032
		Mín.	0.0285	-0.3105	-0.0225	-0.1119	0.0016
		Dif.	0.0280	0.1540	0.0111	0.0555	0.0016
64.508	52.328	Máx.	-0.0050	-0.2013	-0.0111	-0.0646	0.0184
		Mín.	-0.0099	-0.3993	-0.0221	-0.1281	0.0093
		Dif.	0.0049	0.1980	0.0109	0.0635	0.0091
64.508	52.578	Máx.	-0.0374	-0.2256	-0.0083	-0.0609	0.0308
		Mín.	-0.0742	-0.4476	-0.0165	-0.1209	0.0155
		Dif.	0.0368	0.2219	0.0082	0.0599	0.0153
64.508	52.828	Máx.	-0.0583	-0.2123	-0.0029	-0.0461	0.0370
		Mín.	-0.1157	-0.4211	-0.0058	-0.0914	0.0187
		Dif.	0.0573	0.2088	0.0029	0.0453	0.0184
64.508	53.078	Máx.	-0.0507	-0.1323	0.0041	-0.0227	0.0363
		Mín.	-0.1006	-0.2624	0.0020	-0.0451	0.0183
		Dif.	0.0499	0.1301	0.0020	0.0223	0.0180
64.508	53.187	Máx.	-0.0375	-0.1323	0.0077	-0.0227	0.0383
		Mín.	-0.0744	-0.2624	0.0039	-0.0451	0.0193
		Dif.	0.0369	0.1301	0.0038	0.0223	0.0190
64.508	58.336	Máx.	0.0089	-0.3556	0.0113	0.5925	0.2247
		Mín.	0.0045	-0.7053	0.0057	0.2987	0.1133
		Dif.	0.0044	0.3497	0.0056	0.2938	0.1114
64.541	58.077	Máx.	-0.0150	-0.2419	0.0544	0.6836	0.2066
		Mín.	-0.0298	-0.4799	0.0274	0.3447	0.1042
		Dif.	0.0148	0.2380	0.0270	0.3390	0.1024
64.545	56.556	Máx.	-0.0867	0.4510	0.0923	0.5253	-0.1472
		Mín.	-0.1719	0.2273	0.0465	0.2648	-0.2919
		Dif.	0.0852	0.2236	0.0458	0.2605	0.1447
64.545	24.651	Máx.	-0.5607	-0.2707	0.0599	0.0314	0.8115
		Mín.	-1.1122	-0.5369	0.0302	0.0158	0.4091
		Dif.	0.5515	0.2662	0.0297	0.0156	0.4024
64.545	24.819	Máx.	-0.4787	-0.2707	0.3706	0.0314	0.7176
		Mín.	-0.9496	-0.5369	0.1868	0.0158	0.3618
		Dif.	0.4709	0.2662	0.1838	0.0156	0.3558
64.545	25.069	Máx.	-0.3367	-0.1156	0.5365	0.0544	0.6541
		Mín.	-0.6678	-0.2293	0.2705	0.0274	0.3298
		Dif.	0.3311	0.1137	0.2660	0.0270	0.3243

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.545	25.319	Máx.	-0.2310	-0.1072	0.6418	0.0774	0.5984
		Mín.	-0.4583	-0.2127	0.3236	0.0390	0.3017
		Dif.	0.2272	0.1055	0.3183	0.0384	0.2967
64.545	25.569	Máx.	-0.1511	-0.1223	0.7034	0.1007	0.5288
		Mín.	-0.2997	-0.2426	0.3546	0.0508	0.2666
		Dif.	0.1486	0.1203	0.3488	0.0499	0.2622
64.545	25.819	Máx.	-0.0919	-0.1401	0.7347	0.1210	0.4436
		Mín.	-0.1824	-0.2779	0.3704	0.0610	0.2236
		Dif.	0.0904	0.1378	0.3643	0.0600	0.2200
64.545	26.069	Máx.	-0.0511	-0.1566	0.7481	0.1355	0.3457
		Mín.	-0.1013	-0.3107	0.3772	0.0683	0.1743
		Dif.	0.0502	0.1541	0.3710	0.0672	0.1714
64.545	26.319	Máx.	-0.0247	-0.1703	0.7525	0.1436	0.2393
		Mín.	-0.0489	-0.3378	0.3794	0.0724	0.1207
		Dif.	0.0243	0.1675	0.3731	0.0712	0.1187
64.545	26.569	Máx.	-0.0079	-0.1793	0.7533	0.1463	0.1288
		Mín.	-0.0157	-0.3557	0.3798	0.0738	0.0649
		Dif.	0.0078	0.1764	0.3735	0.0726	0.0639
64.545	26.819	Máx.	0.0088	-0.1830	0.7525	0.1457	0.0171
		Mín.	0.0044	-0.3630	0.3794	0.0735	0.0086
		Dif.	0.0044	0.1800	0.3731	0.0723	0.0085
64.545	27.069	Máx.	0.0335	-0.1815	0.7502	0.1433	-0.0472
		Mín.	0.0169	-0.3600	0.3782	0.0723	-0.0937
		Dif.	0.0166	0.1785	0.3720	0.0711	0.0464
64.545	27.319	Máx.	0.0658	-0.1751	0.7447	0.1396	-0.1019
		Mín.	0.0332	-0.3474	0.3754	0.0704	-0.2021
		Dif.	0.0326	0.1722	0.3692	0.0692	0.1002
64.545	27.569	Máx.	0.1123	-0.1642	0.7334	0.1344	-0.1547
		Mín.	0.0566	-0.3258	0.3697	0.0678	-0.3068
		Dif.	0.0557	0.1615	0.3637	0.0667	0.1521
64.545	27.819	Máx.	0.1799	-0.1489	0.7125	0.1269	-0.2047
		Mín.	0.0907	-0.2954	0.3592	0.0640	-0.4060
		Dif.	0.0892	0.1465	0.3533	0.0629	0.2013
64.545	28.069	Máx.	0.2761	-0.1292	0.6762	0.1161	-0.2507
		Mín.	0.1392	-0.2563	0.3409	0.0585	-0.4972
		Dif.	0.1369	0.1271	0.3353	0.0576	0.2466
64.545	28.319	Máx.	0.4081	-0.1055	0.6166	0.1014	-0.2912
		Mín.	0.2058	-0.2092	0.3108	0.0511	-0.5775
		Dif.	0.2024	0.1037	0.3057	0.0503	0.2864
64.545	28.569	Máx.	0.5816	-0.0796	0.5235	0.0832	-0.3242
		Mín.	0.2932	-0.1578	0.2639	0.0419	-0.6430
		Dif.	0.2884	0.0782	0.2596	0.0413	0.3188
64.545	28.819	Máx.	0.8066	-0.0586	0.3859	0.0618	-0.3474
		Mín.	0.4067	-0.1162	0.1945	0.0312	-0.6892
		Dif.	0.4000	0.0576	0.1913	0.0306	0.3417
64.545	29.069	Máx.	1.1034	-0.0543	0.1901	0.0317	-0.3595
		Mín.	0.5563	-0.1077	0.0959	0.0160	-0.7132
		Dif.	0.5471	0.0534	0.0943	0.0157	0.3536
64.545	29.137	Máx.	1.2728	-0.0543	-0.0014	0.0317	-0.3630
		Mín.	0.6417	-0.1077	-0.0028	0.0160	-0.7199
		Dif.	0.6311	0.0534	0.0014	0.0157	0.3570
64.549	58.582	Máx.	-0.0023	-0.4834	0.0110	0.4525	0.2691
		Mín.	-0.0046	-0.9588	0.0056	0.2281	0.1357
		Dif.	0.0023	0.4754	0.0055	0.2244	0.1335
64.582	58.323	Máx.	-0.0143	-0.3556	0.0438	0.5925	0.2714
		Mín.	-0.0284	-0.7053	0.0221	0.2987	0.1368
		Dif.	0.0141	0.3497	0.0217	0.2938	0.1346

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.585	56.803	Máx.	-0.1043	0.2847	0.1126	0.5935	-0.1098
		Mín.	-0.2069	0.1435	0.0567	0.2992	-0.2178
		Dif.	0.1026	0.1412	0.0558	0.2943	0.1080
64.589	58.829	Máx.	-0.0146	-0.6067	0.0398	0.2465	0.3098
		Mín.	-0.0289	-1.2035	0.0201	0.1242	0.1562
		Dif.	0.0143	0.5968	0.0197	0.1222	0.1536
64.622	58.570	Máx.	-0.0147	-0.4834	0.0328	0.4525	0.3225
		Mín.	-0.0291	-0.9588	0.0165	0.2281	0.1626
		Dif.	0.0144	0.4754	0.0163	0.2244	0.1599
64.625	51.328	Máx.	0.1675	-0.0263	0.0086	0.0345	-0.0162
		Mín.	0.0845	-0.0522	0.0043	0.0174	-0.0322
		Dif.	0.0830	0.0259	0.0042	0.0171	0.0160
64.625	51.578	Máx.	0.1588	-0.1152	-0.0038	-0.0331	-0.0162
		Mín.	0.0801	-0.2285	-0.0076	-0.0657	-0.0321
		Dif.	0.0787	0.1133	0.0038	0.0326	0.0159
64.625	51.828	Máx.	0.1162	-0.1932	-0.0090	-0.0776	-0.0103
		Mín.	0.0586	-0.3832	-0.0178	-0.1539	-0.0204
		Dif.	0.0576	0.1900	0.0088	0.0763	0.0101
64.625	52.078	Máx.	0.0564	-0.2548	-0.0113	-0.1094	-0.0010
		Mín.	0.0285	-0.5055	-0.0225	-0.2170	-0.0020
		Dif.	0.0280	0.2506	0.0111	0.1076	0.0010
64.625	52.328	Máx.	-0.0050	-0.3003	-0.0111	-0.1261	0.0183
		Mín.	-0.0099	-0.5958	-0.0221	-0.2501	0.0092
		Dif.	0.0049	0.2954	0.0109	0.1240	0.0091
64.625	52.578	Máx.	-0.0374	-0.3229	-0.0083	-0.1255	0.0355
		Mín.	-0.0742	-0.6405	-0.0165	-0.2490	0.0179
		Dif.	0.0368	0.3176	0.0082	0.1235	0.0176
64.625	52.828	Máx.	-0.0583	-0.2998	-0.0029	-0.1044	0.0451
		Mín.	-0.1157	-0.5947	-0.0058	-0.2070	0.0227
		Dif.	0.0573	0.2949	0.0029	0.1026	0.0224
64.625	53.078	Máx.	-0.0507	-0.1877	0.0041	-0.0581	0.0451
		Mín.	-0.1006	-0.3723	0.0020	-0.1152	0.0228
		Dif.	0.0499	0.1846	0.0020	0.0571	0.0224
64.626	57.049	Máx.	-0.1171	0.1546	0.1260	0.6325	-0.0668
		Mín.	-0.2322	0.0779	0.0635	0.3188	-0.1325
		Dif.	0.1151	0.0767	0.0625	0.3136	0.0657
64.663	58.817	Máx.	-0.0244	-0.6067	0.0373	0.2465	0.3536
		Mín.	-0.0484	-1.2035	0.0188	0.1242	0.1783
		Dif.	0.0240	0.5968	0.0185	0.1222	0.1753
64.666	57.296	Máx.	-0.1234	0.0457	0.1324	0.6498	-0.0204
		Mín.	-0.2447	0.0230	0.0667	0.3276	-0.0405
		Dif.	0.1214	0.0227	0.0657	0.3222	0.0201
64.681	58.927	Máx.	-0.0244	-0.6630	0.0373	-0.0001	0.3683
		Mín.	-0.0484	-1.3152	0.0188	-0.0001	0.1857
		Dif.	0.0240	0.6521	0.0185	0.0001	0.1826
64.688	55.885	Máx.	-0.0731	0.9291	0.0345	0.0015	-0.2171
		Mín.	-0.1449	0.4684	0.0174	0.0008	-0.4306
		Dif.	0.0719	0.4607	0.0171	0.0008	0.2135
64.707	57.543	Máx.	-0.1226	-0.0287	0.1320	0.6489	0.0535
		Mín.	-0.2431	-0.0570	0.0665	0.3271	0.0270
		Dif.	0.1205	0.0282	0.0655	0.3218	0.0265
64.711	56.022	Máx.	-0.0731	0.7940	0.0345	0.2100	-0.2108
		Mín.	-0.1449	0.4003	0.0174	0.1059	-0.4180
		Dif.	0.0719	0.3937	0.0171	0.1041	0.2073
64.748	57.790	Máx.	-0.1145	-0.0849	0.1248	0.6294	0.1446
		Mín.	-0.2272	-0.1685	0.0629	0.3173	0.0729
		Dif.	0.1126	0.0835	0.0619	0.3121	0.0717

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.751	56.269	Máx.	-0.1380	0.5430	0.0679	0.3504	-0.1893
		Mín.	-0.2737	0.2737	0.0342	0.1766	-0.3755
		Dif.	0.1357	0.2692	0.0337	0.1737	0.1862
64.758	31.187	Máx.	-0.4310	0.0113	0.0047	0.0053	-0.0084
		Mín.	-0.8548	0.0057	0.0024	0.0027	-0.0167
		Dif.	0.4238	0.0056	0.0023	0.0026	0.0083
64.758	31.328	Máx.	-0.3468	0.0113	0.2087	0.0053	-0.0078
		Mín.	-0.6879	0.0057	0.1052	0.0027	-0.0155
		Dif.	0.3411	0.0056	0.1035	0.0026	0.0077
64.758	31.578	Máx.	-0.1686	0.0242	0.3356	0.0097	-0.0056
		Mín.	-0.3344	0.0122	0.1692	0.0049	-0.0110
		Dif.	0.1658	0.0120	0.1664	0.0048	0.0055
64.758	31.828	Máx.	0.0373	0.0380	0.3710	0.0118	-0.0017
		Mín.	0.0188	0.0192	0.1870	0.0060	-0.0033
		Dif.	0.0185	0.0189	0.1839	0.0059	0.0016
64.758	32.078	Máx.	0.4067	0.0513	0.3161	0.0109	0.0077
		Mín.	0.2050	0.0259	0.1594	0.0055	0.0039
		Dif.	0.2017	0.0254	0.1568	0.0054	0.0038
64.758	32.328	Máx.	0.7519	0.0515	0.1721	0.0066	0.0215
		Mín.	0.3791	0.0260	0.0868	0.0033	0.0108
		Dif.	0.3729	0.0255	0.0853	0.0033	0.0106
64.758	32.458	Máx.	0.9132	0.0515	-0.0065	0.0066	0.0266
		Mín.	0.4604	0.0260	-0.0130	0.0033	0.0134
		Dif.	0.4528	0.0255	0.0065	0.0033	0.0132
64.758	32.608	Máx.	-0.0751	0.0095	-0.0050	-0.0074	0.0501
		Mín.	-0.1491	0.0048	-0.0099	-0.0147	0.0253
		Dif.	0.0740	0.0047	0.0049	0.0073	0.0249
64.758	32.828	Máx.	0.0327	0.0095	0.0393	-0.0074	0.0526
		Mín.	0.0165	0.0048	0.0198	-0.0147	0.0265
		Dif.	0.0162	0.0047	0.0195	0.0073	0.0261
64.758	33.078	Máx.	0.4069	-0.0202	-0.0020	-0.0143	0.0509
		Mín.	0.2052	-0.0401	-0.0040	-0.0285	0.0256
		Dif.	0.2017	0.0199	0.0020	0.0141	0.0252
64.758	33.328	Máx.	0.7970	-0.0458	-0.0731	-0.0204	0.0369
		Mín.	0.4018	-0.0909	-0.1449	-0.0404	0.0186
		Dif.	0.3952	0.0451	0.0718	0.0200	0.0183
64.758	33.578	Máx.	1.1974	-0.0694	-0.1958	-0.0240	0.0107
		Mín.	0.6037	-0.1377	-0.3884	-0.0476	0.0054
		Dif.	0.5937	0.0683	0.1926	0.0236	0.0053
64.758	33.828	Máx.	1.6077	-0.0902	-0.3728	-0.0237	-0.0139
		Mín.	0.8105	-0.1788	-0.7395	-0.0471	-0.0275
		Dif.	0.7972	0.0886	0.3666	0.0234	0.0136
64.758	34.078	Máx.	2.0238	-0.1055	-0.6067	-0.0178	-0.0385
		Mín.	1.0203	-0.2092	-1.2033	-0.0354	-0.0764
		Dif.	1.0035	0.1037	0.5966	0.0175	0.0379
64.758	34.312	Máx.	2.2322	-0.1055	-0.9583	-0.0178	-0.0519
		Mín.	1.1254	-0.2092	-1.9008	-0.0354	-0.1029
		Dif.	1.1068	0.1037	0.9425	0.0175	0.0510
64.758	34.462	Máx.	-1.6142	-0.0751	-0.9611	0.0362	-0.0934
		Mín.	-3.2019	-0.1489	-1.9064	0.0182	-0.1853
		Dif.	1.5876	0.0738	0.9453	0.0180	0.0918
64.758	34.578	Máx.	-1.5247	-0.0751	-0.6634	0.0362	-0.1005
		Mín.	-3.0242	-0.1489	-1.3159	0.0182	-0.1993
		Dif.	1.4995	0.0738	0.6525	0.0180	0.0988
64.758	34.828	Máx.	-1.3344	-0.0730	-0.3280	0.0955	-0.1191
		Mín.	-2.6468	-0.1448	-0.6505	0.0481	-0.2362
		Dif.	1.3124	0.0718	0.3225	0.0474	0.1171

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.758	35.078	Máx.	-1.1374	-0.0467	-0.0459	0.1623	-0.1294
		Mín.	-2.2560	-0.0926	-0.0910	0.0818	-0.2566
		Dif.	1.1186	0.0459	0.0451	0.0805	0.1272
64.758	35.328	Máx.	-0.9491	-0.0181	0.3719	0.2304	-0.1295
		Mín.	-1.8824	-0.0359	0.1875	0.1161	-0.2568
		Dif.	0.9334	0.0178	0.1844	0.1143	0.1273
64.758	35.578	Máx.	-0.7691	0.0175	0.7469	0.2941	-0.1196
		Mín.	-1.5255	0.0088	0.3766	0.1483	-0.2371
		Dif.	0.7564	0.0087	0.3703	0.1459	0.1175
64.758	35.828	Máx.	-0.5965	0.0647	1.0417	0.3488	-0.1006
		Mín.	-1.1831	0.0326	0.5252	0.1758	-0.1995
		Dif.	0.5866	0.0321	0.5165	0.1730	0.0989
64.758	36.078	Máx.	-0.4298	0.1038	1.2626	0.3908	-0.0741
		Mín.	-0.8524	0.0523	0.6366	0.1970	-0.1470
		Dif.	0.4227	0.0515	0.6260	0.1938	0.0729
64.758	36.328	Máx.	-0.2674	0.1332	1.4142	0.4173	-0.0419
		Mín.	-0.5303	0.0672	0.7130	0.2103	-0.0830
		Dif.	0.2629	0.0661	0.7012	0.2070	0.0411
64.758	36.578	Máx.	-0.1076	0.1520	1.4998	0.4265	-0.0058
		Mín.	-0.2134	0.0766	0.7562	0.2149	-0.0116
		Dif.	0.1058	0.0754	0.7436	0.2115	0.0057
64.758	36.828	Máx.	0.1017	0.1597	1.5209	0.4175	0.0632
		Mín.	0.0513	0.0805	0.7668	0.2104	0.0319
		Dif.	0.0505	0.0792	0.7541	0.2071	0.0313
64.758	37.078	Máx.	0.4185	0.1564	1.4776	0.3904	0.1371
		Mín.	0.2110	0.0789	0.7450	0.1968	0.0691
		Dif.	0.2075	0.0776	0.7326	0.1936	0.0679
64.758	37.328	Máx.	0.7401	0.1431	1.3683	0.3459	0.2060
		Mín.	0.3731	0.0722	0.6899	0.1744	0.1039
		Dif.	0.3670	0.0710	0.6784	0.1716	0.1021
64.758	37.578	Máx.	1.0692	0.1210	1.1903	0.2858	0.2662
		Mín.	0.5391	0.0610	0.6001	0.1440	0.1343
		Dif.	0.5302	0.0600	0.5902	0.1418	0.1320
64.758	37.828	Máx.	1.4083	0.0918	0.9393	0.2124	0.3145
		Mín.	0.7100	0.0463	0.4736	0.1071	0.1586
		Dif.	0.6983	0.0455	0.4657	0.1054	0.1559
64.758	38.078	Máx.	1.7590	0.0569	0.6100	0.1292	0.3480
		Mín.	0.8868	0.0287	0.3076	0.0651	0.1755
		Dif.	0.8722	0.0282	0.3024	0.0641	0.1725
64.758	38.328	Máx.	2.0777	0.0142	0.1963	0.0398	0.3648
		Mín.	1.0475	0.0072	0.0990	0.0201	0.1839
		Dif.	1.0302	0.0071	0.0973	0.0197	0.1808
64.758	38.337	Máx.	2.2179	0.0142	-0.0047	0.0398	0.3654
		Mín.	1.1182	0.0072	-0.0094	0.0201	0.1843
		Dif.	1.0997	0.0071	0.0047	0.0197	0.1811
64.758	41.737	Máx.	-0.4479	0.0024	0.0029	0.0038	-0.0059
		Mín.	-0.8883	0.0012	0.0015	0.0019	-0.0117
		Dif.	0.4405	0.0012	0.0014	0.0019	0.0058
64.758	41.828	Máx.	-0.3684	0.0024	0.1706	0.0038	-0.0057
		Mín.	-0.7307	0.0012	0.0860	0.0019	-0.0113
		Dif.	0.3623	0.0012	0.0846	0.0019	0.0056
64.758	42.078	Máx.	-0.1947	0.0072	0.3107	0.0080	-0.0045
		Mín.	-0.3862	0.0036	0.1566	0.0040	-0.0088
		Dif.	0.1915	0.0036	0.1540	0.0040	0.0044
64.758	42.328	Máx.	-0.0064	0.0132	0.3586	0.0104	-0.0023
		Mín.	-0.0127	0.0067	0.1808	0.0053	-0.0045
		Dif.	0.0063	0.0065	0.1778	0.0052	0.0022

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.758	42.578	Máx.	0.3596	0.0207	0.3151	0.0106	0.0014
		Mín.	0.1813	0.0104	0.1589	0.0053	0.0007
		Dif.	0.1783	0.0102	0.1562	0.0052	0.0007
64.758	42.828	Máx.	0.7305	0.0279	0.1806	0.0083	0.0087
		Mín.	0.3683	0.0141	0.0911	0.0042	0.0044
		Dif.	0.3622	0.0138	0.0895	0.0041	0.0043
64.758	43.078	Máx.	1.0670	0.0237	-0.0224	0.0037	0.0168
		Mín.	0.5379	0.0120	-0.0446	0.0019	0.0085
		Dif.	0.5291	0.0118	0.0221	0.0018	0.0083
64.758	43.146	Máx.	1.2183	0.0237	-0.1093	0.0037	0.0186
		Mín.	0.6142	0.0120	-0.2169	0.0019	0.0094
		Dif.	0.6041	0.0118	0.1076	0.0018	0.0092
64.758	43.296	Máx.	-0.3926	0.0111	-0.1096	-0.0018	0.0290
		Mín.	-0.7788	0.0056	-0.2175	-0.0035	0.0146
		Dif.	0.3862	0.0055	0.1079	0.0017	0.0144
64.758	43.328	Máx.	-0.3190	0.0111	-0.0661	-0.0018	0.0295
		Mín.	-0.6329	0.0056	-0.1311	-0.0035	0.0149
		Dif.	0.3139	0.0055	0.0650	0.0017	0.0146
64.758	43.578	Máx.	-0.1501	-0.0017	-0.0012	-0.0064	0.0323
		Mín.	-0.2979	-0.0034	-0.0025	-0.0127	0.0163
		Dif.	0.1478	0.0017	0.0012	0.0063	0.0160
64.758	43.828	Máx.	0.0838	-0.0160	0.0317	-0.0110	0.0290
		Mín.	0.0423	-0.0318	0.0160	-0.0219	0.0146
		Dif.	0.0415	0.0158	0.0158	0.0109	0.0144
64.758	44.078	Máx.	0.4726	-0.0299	-0.0160	-0.0149	0.0190
		Mín.	0.2383	-0.0594	-0.0316	-0.0297	0.0096
		Dif.	0.2343	0.0294	0.0156	0.0147	0.0094
64.758	44.328	Máx.	0.8683	-0.0420	-0.0987	-0.0172	0.0023
		Mín.	0.4378	-0.0832	-0.1957	-0.0341	0.0012
		Dif.	0.4305	0.0412	0.0970	0.0169	0.0012
64.758	44.578	Máx.	1.2704	-0.0514	-0.2339	-0.0167	-0.0103
		Mín.	0.6405	-0.1019	-0.4639	-0.0331	-0.0204
		Dif.	0.6299	0.0505	0.2300	0.0164	0.0101
64.758	44.828	Máx.	1.6700	-0.0554	-0.4234	-0.0121	-0.0242
		Mín.	0.8419	-0.1099	-0.8398	-0.0240	-0.0480
		Dif.	0.8281	0.0544	0.4164	0.0119	0.0238
64.758	45.041	Máx.	1.8672	-0.0554	-0.6974	-0.0121	-0.0311
		Mín.	0.9413	-0.1099	-1.3832	-0.0240	-0.0616
		Dif.	0.9258	0.0544	0.6858	0.0119	0.0305
64.758	45.191	Máx.	-1.3380	-0.0404	-0.6993	0.0288	-0.0527
		Mín.	-2.6540	-0.0801	-1.3869	0.0145	-0.1044
		Dif.	1.3160	0.0397	0.6877	0.0143	0.0518
64.758	45.328	Máx.	-1.2487	-0.0404	-0.4231	0.0288	-0.0566
		Mín.	-2.4767	-0.0801	-0.8392	0.0145	-0.1122
		Dif.	1.2281	0.0397	0.4161	0.0143	0.0556
64.758	45.578	Máx.	-1.0606	-0.0360	-0.1499	0.0711	-0.0647
		Mín.	-2.1037	-0.0713	-0.2973	0.0358	-0.1283
		Dif.	1.0431	0.0353	0.1474	0.0353	0.0636
64.758	45.828	Máx.	-0.8663	-0.0213	0.1434	0.1176	-0.0671
		Mín.	-1.7182	-0.0422	0.0723	0.0592	-0.1329
		Dif.	0.8520	0.0209	0.0711	0.0583	0.0659
64.758	46.078	Máx.	-0.6778	-0.0063	0.4901	0.1629	-0.0629
		Mín.	-1.3444	-0.0125	0.2471	0.0821	-0.1247
		Dif.	0.6666	0.0062	0.2430	0.0808	0.0618
64.758	46.328	Máx.	-0.4948	0.0136	0.7490	0.2027	-0.0527
		Mín.	-0.9814	0.0068	0.3776	0.1021	-0.1046
		Dif.	0.4866	0.0067	0.3714	0.1006	0.0518

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.758	46.578	Máx.	-0.3162	0.0341	0.9257	0.2332	-0.0377
		Mín.	-0.6272	0.0172	0.4667	0.1175	-0.0748
		Dif.	0.3110	0.0169	0.4590	0.1157	0.0371
64.758	46.828	Máx.	-0.1408	0.0478	1.0240	0.2520	-0.0194
		Mín.	-0.2792	0.0241	0.5163	0.1270	-0.0384
		Dif.	0.1384	0.0237	0.5077	0.1250	0.0191
64.758	47.078	Máx.	0.0653	0.0539	1.0462	0.2575	0.0012
		Mín.	0.0329	0.0272	0.5275	0.1298	0.0006
		Dif.	0.0324	0.0268	0.5187	0.1278	0.0006
64.758	47.328	Máx.	0.4091	0.0525	0.9930	0.2498	0.0405
		Mín.	0.2062	0.0265	0.5007	0.1259	0.0204
		Dif.	0.2028	0.0260	0.4924	0.1239	0.0200
64.758	47.578	Máx.	0.7543	0.0437	0.8635	0.2298	0.0761
		Mín.	0.3803	0.0220	0.4354	0.1158	0.0384
		Dif.	0.3740	0.0217	0.4281	0.1140	0.0377
64.758	47.828	Máx.	1.1025	0.0278	0.6554	0.1996	0.1053
		Mín.	0.5558	0.0140	0.3305	0.1006	0.0531
		Dif.	0.5467	0.0138	0.3250	0.0990	0.0522
64.758	48.078	Máx.	1.4544	0.0044	0.3659	0.1619	0.1257
		Mín.	0.7333	0.0022	0.1845	0.0816	0.0634
		Dif.	0.7212	0.0022	0.1814	0.0803	0.0623
64.758	48.328	Máx.	1.8115	-0.0141	-0.0041	0.1192	0.1358
		Mín.	0.9133	-0.0280	-0.0082	0.0601	0.0685
		Dif.	0.8982	0.0139	0.0040	0.0591	0.0673
64.758	48.578	Máx.	2.1771	-0.0338	-0.2370	0.0736	0.1339
		Mín.	1.0976	-0.0669	-0.4701	0.0371	0.0676
		Dif.	1.0795	0.0332	0.2331	0.0365	0.0664
64.758	48.828	Máx.	2.5222	-0.0382	-0.5166	0.0270	0.1195
		Mín.	1.2716	-0.0758	-1.0246	0.0136	0.0603
		Dif.	1.2507	0.0375	0.5080	0.0134	0.0592
64.758	48.906	Máx.	2.6817	-0.0382	-0.7142	0.0270	0.1144
		Mín.	1.3520	-0.0758	-1.4166	0.0136	0.0577
		Dif.	1.3297	0.0375	0.7024	0.0134	0.0567
64.758	49.056	Máx.	-1.0866	-0.0365	-0.7138	-0.0076	0.0757
		Mín.	-2.1554	-0.0723	-1.4159	-0.0151	0.0382
		Dif.	1.0688	0.0358	0.7020	0.0075	0.0375
64.758	49.078	Máx.	-1.0092	-0.0365	-0.6011	-0.0076	0.0720
		Mín.	-2.0018	-0.0723	-1.1922	-0.0151	0.0363
		Dif.	0.9926	0.0358	0.5911	0.0075	0.0357
64.758	49.328	Máx.	-0.8302	-0.0502	-0.3578	-0.0211	0.0338
		Mín.	-1.6468	-0.0994	-0.7097	-0.0418	0.0171
		Dif.	0.8165	0.0493	0.3519	0.0207	0.0167
64.758	49.578	Máx.	-0.6291	-0.0356	-0.1739	-0.0229	-0.0024
		Mín.	-1.2477	-0.0706	-0.3448	-0.0454	-0.0048
		Dif.	0.6187	0.0350	0.1709	0.0225	0.0024
64.758	49.828	Máx.	-0.4372	-0.0140	-0.0473	-0.0143	-0.0152
		Mín.	-0.8671	-0.0278	-0.0938	-0.0283	-0.0302
		Dif.	0.4300	0.0137	0.0465	0.0140	0.0150
64.758	50.078	Máx.	-0.2638	0.0169	0.0578	-0.0003	-0.0188
		Mín.	-0.5233	0.0085	0.0291	-0.0007	-0.0372
		Dif.	0.2594	0.0084	0.0287	0.0003	0.0185
64.758	50.328	Máx.	-0.1134	0.0425	0.1281	0.0276	-0.0143
		Mín.	-0.2249	0.0214	0.0646	0.0139	-0.0283
		Dif.	0.1115	0.0211	0.0635	0.0137	0.0140
64.758	50.578	Máx.	0.0260	0.0234	0.1331	0.0509	-0.0060
		Mín.	0.0131	0.0118	0.0671	0.0257	-0.0118
		Dif.	0.0129	0.0116	0.0660	0.0252	0.0059

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.758	50.828	Máx.	0.2211	-0.0298	0.0881	0.0672	0.0004
		Mín.	0.1114	-0.0591	0.0444	0.0339	0.0002
		Dif.	0.1097	0.0293	0.0437	0.0333	0.0002
64.758	51.078	Máx.	0.3350	-0.0623	0.0196	0.0691	0.0002
		Mín.	0.1688	-0.1237	0.0099	0.0349	0.0001
		Dif.	0.1662	0.0614	0.0097	0.0343	0.0001
64.758	51.103	Máx.	0.3673	-0.0623	-0.0035	0.0691	0.0303
		Mín.	0.1851	-0.1237	-0.0070	0.0349	0.0153
		Dif.	0.1822	0.0614	0.0035	0.0343	0.0150
64.775	51.328	Máx.	-0.2896	-0.0533	-0.0315	0.0346	-0.0476
		Mín.	-0.5745	-0.1059	-0.0625	0.0174	-0.0943
		Dif.	0.2849	0.0525	0.0310	0.0172	0.0467
64.775	51.578	Máx.	-0.1352	0.3157	0.0229	-0.0319	-0.0542
		Mín.	-0.2683	0.1592	0.0115	-0.0632	-0.1076
		Dif.	0.1331	0.1565	0.0113	0.0313	0.0533
64.775	51.828	Máx.	-0.0516	0.6617	0.0570	-0.0768	-0.0418
		Mín.	-0.1024	0.3336	0.0287	-0.1524	-0.0829
		Dif.	0.0508	0.3281	0.0282	0.0756	0.0411
64.775	52.078	Máx.	-0.0131	0.8782	0.0705	-0.1089	-0.0214
		Mín.	-0.0259	0.4428	0.0356	-0.2160	-0.0424
		Dif.	0.0129	0.4354	0.0350	0.1071	0.0210
64.775	52.328	Máx.	0.0087	0.9743	0.0752	-0.1256	0.0046
		Mín.	0.0044	0.4912	0.0379	-0.2491	0.0023
		Dif.	0.0043	0.4831	0.0373	0.1235	0.0023
64.775	52.578	Máx.	0.0307	0.9520	0.0749	-0.1250	0.0532
		Mín.	0.0155	0.4800	0.0378	-0.2479	0.0268
		Dif.	0.0152	0.4721	0.0372	0.1229	0.0264
64.775	52.828	Máx.	0.0722	0.7900	0.0690	-0.1035	0.0997
		Mín.	0.0364	0.3983	0.0348	-0.2053	0.0503
		Dif.	0.0358	0.3917	0.0342	0.1018	0.0495
64.775	53.078	Máx.	0.1676	0.4417	0.0487	-0.0569	0.1375
		Mín.	0.0845	0.2227	0.0246	-0.1128	0.0693
		Dif.	0.0831	0.2190	0.0242	0.0559	0.0682
64.788	58.036	Máx.	-0.1000	-0.1530	0.1108	0.5872	0.2283
		Mín.	-0.1984	-0.3034	0.0559	0.2960	0.1151
		Dif.	0.0984	0.1505	0.0549	0.2912	0.1132
64.792	56.516	Máx.	-0.1905	0.3447	0.0951	0.4369	-0.1571
		Mín.	-0.3780	0.1738	0.0479	0.2203	-0.3117
		Dif.	0.1874	0.1709	0.0471	0.2167	0.1546
64.795	24.651	Máx.	-0.4839	-0.2882	0.0564	0.0155	0.8278
		Mín.	-0.9598	-0.5717	0.0284	0.0078	0.4173
		Dif.	0.4759	0.2835	0.0279	0.0077	0.4105
64.795	24.819	Máx.	-0.4098	-0.2882	0.3311	0.0155	0.7367
		Mín.	-0.8129	-0.5717	0.1669	0.0078	0.3714
		Dif.	0.4031	0.2835	0.1642	0.0077	0.3653
64.795	25.069	Máx.	-0.2726	-0.1813	0.4821	0.0364	0.6759
		Mín.	-0.5407	-0.3597	0.2430	0.0183	0.3408
		Dif.	0.2681	0.1784	0.2390	0.0180	0.3352
64.795	25.319	Máx.	-0.1642	-0.2056	0.5659	0.0626	0.6215
		Mín.	-0.3257	-0.4079	0.2853	0.0316	0.3133
		Dif.	0.1615	0.2023	0.2806	0.0310	0.3082
64.795	25.569	Máx.	-0.0882	-0.2462	0.6039	0.0900	0.5502
		Mín.	-0.1750	-0.4883	0.3044	0.0454	0.2774
		Dif.	0.0868	0.2421	0.2994	0.0446	0.2728
64.795	25.819	Máx.	-0.0386	-0.2856	0.6151	0.1123	0.4599
		Mín.	-0.0765	-0.5665	0.3101	0.0566	0.2319
		Dif.	0.0379	0.2809	0.3050	0.0557	0.2281

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.795	26.069	Máx.	-0.0104	-0.3202	0.6145	0.1254	0.3554
		Mín.	-0.0206	-0.6352	0.3098	0.0632	0.1792
		Dif.	0.0102	0.3150	0.3047	0.0622	0.1762
64.795	26.319	Máx.	0.0031	-0.3465	0.6116	0.1292	0.2433
		Mín.	0.0016	-0.6873	0.3083	0.0652	0.1226
		Dif.	0.0016	0.3408	0.3033	0.0641	0.1206
64.795	26.569	Máx.	0.0087	-0.3617	0.6104	0.1273	0.1289
		Mín.	0.0044	-0.7175	0.3077	0.0642	0.0650
		Dif.	0.0043	0.3558	0.3027	0.0631	0.0639
64.795	26.819	Máx.	0.0088	-0.3664	0.6106	0.1237	0.0154
		Mín.	0.0044	-0.7268	0.3078	0.0624	0.0078
		Dif.	0.0044	0.3604	0.3028	0.0614	0.0076
64.795	27.069	Máx.	0.0118	-0.3623	0.6107	0.1207	-0.0486
		Mín.	0.0059	-0.7186	0.3079	0.0609	-0.0964
		Dif.	0.0058	0.3563	0.3028	0.0599	0.0478
64.795	27.319	Máx.	0.0231	-0.3505	0.6088	0.1187	-0.1038
		Mín.	0.0116	-0.6952	0.3069	0.0598	-0.2058
		Dif.	0.0114	0.3447	0.3019	0.0589	0.1021
64.795	27.569	Máx.	0.0479	-0.3311	0.6028	0.1169	-0.1574
		Mín.	0.0242	-0.6567	0.3039	0.0589	-0.3121
		Dif.	0.0238	0.3256	0.2989	0.0579	0.1548
64.795	27.819	Máx.	0.0926	-0.3036	0.5897	0.1138	-0.2086
		Mín.	0.0467	-0.6022	0.2973	0.0574	-0.4138
		Dif.	0.0459	0.2986	0.2924	0.0564	0.2052
64.795	28.069	Máx.	0.1651	-0.2676	0.5647	0.1077	-0.2564
		Mín.	0.0832	-0.5309	0.2847	0.0543	-0.5085
		Dif.	0.0819	0.2632	0.2800	0.0534	0.2521
64.795	28.319	Máx.	0.2745	-0.2234	0.5213	0.0971	-0.2989
		Mín.	0.1384	-0.4432	0.2628	0.0489	-0.5928
		Dif.	0.1361	0.2197	0.2585	0.0481	0.2940
64.795	28.569	Máx.	0.4327	-0.1726	0.4500	0.0802	-0.3341
		Mín.	0.2181	-0.3423	0.2269	0.0404	-0.6628
		Dif.	0.2145	0.1698	0.2231	0.0398	0.3287
64.795	28.819	Máx.	0.6564	-0.1175	0.3379	0.0555	-0.3601
		Mín.	0.3309	-0.2331	0.1703	0.0280	-0.7143
		Dif.	0.3255	0.1156	0.1675	0.0275	0.3542
64.795	29.069	Máx.	0.9289	-0.0521	0.1654	0.0227	-0.3751
		Mín.	0.4683	-0.1033	0.0834	0.0114	-0.7440
		Dif.	0.4606	0.0512	0.0820	0.0113	0.3689
64.795	29.137	Máx.	1.0707	-0.0521	-0.0005	0.0227	-0.3784
		Mín.	0.5398	-0.1033	-0.0011	0.0114	-0.7506
		Dif.	0.5309	0.0512	0.0005	0.0113	0.3722
64.829	58.283	Máx.	-0.0806	-0.2397	0.0904	0.5139	0.2997
		Mín.	-0.1598	-0.4756	0.0456	0.2591	0.1511
		Dif.	0.0792	0.2358	0.0448	0.2548	0.1486
64.832	56.762	Máx.	-0.2317	0.2051	0.1148	0.4877	-0.1169
		Mín.	-0.4596	0.1034	0.0579	0.2459	-0.2318
		Dif.	0.2279	0.1017	0.0569	0.2419	0.1149
64.869	58.530	Máx.	-0.0594	-0.3526	0.0644	0.3978	0.3545
		Mín.	-0.1179	-0.6994	0.0325	0.2006	0.1787
		Dif.	0.0585	0.3468	0.0319	0.1973	0.1758
64.873	57.009	Máx.	-0.2598	0.1065	0.1273	0.5153	-0.0709
		Mín.	-0.5154	0.0537	0.0642	0.2598	-0.1407
		Dif.	0.2556	0.0528	0.0631	0.2555	0.0697
64.910	58.776	Máx.	-0.0413	-0.4926	0.0333	0.2224	0.3884
		Mín.	-0.0819	-0.9770	0.0168	0.1121	0.1958
		Dif.	0.0406	0.4845	0.0165	0.1103	0.1926

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
64.913	57.256	Máx.	-0.2735	0.0316	0.1332	0.5271	-0.0217
		Mín.	-0.5424	0.0159	0.0671	0.2657	-0.0430
		Dif.	0.2690	0.0157	0.0660	0.2614	0.0213
64.928	58.886	Máx.	-0.0413	-0.5686	0.0333	-0.0000	0.3977
		Mín.	-0.0819	-1.1278	0.0168	-0.0000	0.2005
		Dif.	0.0406	0.5592	0.0165	0.0000	0.1972
64.935	55.845	Máx.	-0.1153	0.7197	0.0201	0.0032	-0.2283
		Mín.	-0.2287	0.3628	0.0101	0.0016	-0.4529
		Dif.	0.1134	0.3569	0.0100	0.0016	0.2246
64.954	57.502	Máx.	-0.2719	-0.0183	0.1330	0.5267	0.0565
		Mín.	-0.5394	-0.0364	0.0670	0.2655	0.0285
		Dif.	0.2675	0.0180	0.0659	0.2612	0.0280
64.957	55.982	Máx.	-0.1153	0.5988	0.0201	0.1689	-0.2208
		Mín.	-0.2287	0.3019	0.0101	0.0852	-0.4380
		Dif.	0.1134	0.2969	0.0100	0.0838	0.2172
64.994	57.749	Máx.	-0.2553	-0.0574	0.1266	0.5139	0.1533
		Mín.	-0.5065	-0.1139	0.0638	0.2590	0.0773
		Dif.	0.2511	0.0565	0.0628	0.2548	0.0760
64.998	56.228	Máx.	-0.2218	0.3779	0.0368	0.2783	-0.1976
		Mín.	-0.4400	0.1905	0.0185	0.1403	-0.3920
		Dif.	0.2182	0.1874	0.0182	0.1380	0.1944
65.008	31.187	Máx.	-0.4376	0.0097	0.0047	0.0055	-0.0062
		Mín.	-0.8681	0.0049	0.0024	0.0028	-0.0124
		Dif.	0.4304	0.0048	0.0023	0.0027	0.0061
65.008	31.328	Máx.	-0.3537	0.0097	0.2118	0.0055	-0.0058
		Mín.	-0.7016	0.0049	0.1068	0.0028	-0.0116
		Dif.	0.3479	0.0048	0.1050	0.0027	0.0057
65.008	31.578	Máx.	-0.1761	0.0204	0.3420	0.0101	-0.0042
		Mín.	-0.3493	0.0103	0.1724	0.0051	-0.0084
		Dif.	0.1732	0.0101	0.1696	0.0050	0.0042
65.008	31.828	Máx.	0.0208	0.0318	0.3812	0.0125	-0.0014
		Mín.	0.0105	0.0160	0.1922	0.0063	-0.0028
		Dif.	0.0103	0.0157	0.1890	0.0062	0.0014
65.008	32.078	Máx.	0.3884	0.0425	0.3306	0.0117	0.0056
		Mín.	0.1958	0.0214	0.1667	0.0059	0.0028
		Dif.	0.1926	0.0211	0.1639	0.0058	0.0028
65.008	32.328	Máx.	0.7324	0.0424	0.1916	0.0071	0.0164
		Mín.	0.3692	0.0214	0.0966	0.0036	0.0083
		Dif.	0.3632	0.0210	0.0950	0.0035	0.0081
65.008	32.458	Máx.	0.8931	0.0424	0.0108	0.0071	0.0205
		Mín.	0.4503	0.0214	0.0055	0.0036	0.0104
		Dif.	0.4429	0.0210	0.0053	0.0035	0.0102
65.008	32.608	Máx.	-0.0435	0.0075	0.0139	-0.0079	0.0397
		Mín.	-0.0863	0.0038	0.0070	-0.0157	0.0200
		Dif.	0.0429	0.0037	0.0069	0.0078	0.0197
65.008	32.828	Máx.	0.0944	0.0075	0.0450	-0.0079	0.0418
		Mín.	0.0476	0.0038	0.0227	-0.0157	0.0211
		Dif.	0.0468	0.0037	0.0223	0.0078	0.0207
65.008	33.078	Máx.	0.4661	-0.0165	-0.0064	-0.0153	0.0406
		Mín.	0.2350	-0.0327	-0.0127	-0.0304	0.0205
		Dif.	0.2311	0.0162	0.0063	0.0151	0.0201
65.008	33.328	Máx.	0.8527	-0.0371	-0.0846	-0.0215	0.0296
		Mín.	0.4299	-0.0735	-0.1678	-0.0426	0.0149
		Dif.	0.4228	0.0365	0.0832	0.0211	0.0147
65.008	33.578	Máx.	1.2487	-0.0558	-0.2144	-0.0248	0.0086
		Mín.	0.6296	-0.1107	-0.4251	-0.0493	0.0043
		Dif.	0.6191	0.0548	0.2108	0.0244	0.0043

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.008	33.828	Máx.	1.6537	-0.0719	-0.3980	-0.0240	-0.0111
		Mín.	0.8337	-0.1426	-0.7893	-0.0475	-0.0219
		Dif.	0.8199	0.0707	0.3913	0.0236	0.0109
65.008	34.078	Máx.	2.0633	-0.0835	-0.6376	-0.0175	-0.0307
		Mín.	1.0403	-0.1656	-1.2646	-0.0348	-0.0609
		Dif.	1.0231	0.0821	0.6270	0.0172	0.0302
65.008	34.312	Máx.	2.2684	-0.0835	-0.9949	-0.0175	-0.0413
		Mín.	1.1436	-0.1656	-1.9734	-0.0348	-0.0819
		Dif.	1.1248	0.0821	0.9785	0.0172	0.0406
65.008	34.462	Máx.	-1.6498	-0.0609	-0.9977	0.0340	-0.0740
		Mín.	-3.2724	-0.1207	-1.9789	0.0171	-0.1468
		Dif.	1.6226	0.0598	0.9812	0.0169	0.0728
65.008	34.578	Máx.	-1.5610	-0.0609	-0.6925	0.0340	-0.0797
		Mín.	-3.0963	-0.1207	-1.3736	0.0171	-0.1581
		Dif.	1.5353	0.0598	0.6810	0.0169	0.0784
65.008	34.828	Máx.	-1.3719	-0.0617	-0.3460	0.0888	-0.0948
		Mín.	-2.7212	-0.1223	-0.6863	0.0447	-0.1881
		Dif.	1.3493	0.0606	0.3403	0.0440	0.0932
65.008	35.078	Máx.	-1.1749	-0.0431	-0.0522	0.1498	-0.1036
		Mín.	-2.3304	-0.0855	-0.1035	0.0755	-0.2054
		Dif.	1.1555	0.0424	0.0513	0.0743	0.1018
65.008	35.328	Máx.	-0.9849	-0.0225	0.3825	0.2117	-0.1043
		Mín.	-1.9536	-0.0446	0.1928	0.1067	-0.2068
		Dif.	0.9686	0.0221	0.1897	0.1050	0.1025
65.008	35.578	Máx.	-0.8017	-0.0027	0.7792	0.2696	-0.0969
		Mín.	-1.5902	-0.0054	0.3928	0.1359	-0.1922
		Dif.	0.7884	0.0027	0.3863	0.1337	0.0953
65.008	35.828	Máx.	-0.6243	0.0299	1.0930	0.3193	-0.0821
		Mín.	-1.2383	0.0151	0.5511	0.1609	-0.1629
		Dif.	0.6140	0.0148	0.5419	0.1584	0.0807
65.008	36.078	Máx.	-0.4517	0.0598	1.3292	0.3575	-0.0610
		Mín.	-0.8959	0.0301	0.6701	0.1802	-0.1210
		Dif.	0.4442	0.0296	0.6590	0.1774	0.0600
65.008	36.328	Máx.	-0.2825	0.0829	1.4918	0.3817	-0.0350
		Mín.	-0.5603	0.0418	0.7522	0.1924	-0.0695
		Dif.	0.2778	0.0411	0.7397	0.1893	0.0344
65.008	36.578	Máx.	-0.1155	0.0985	1.5838	0.3901	-0.0058
		Mín.	-0.2290	0.0497	0.7985	0.1966	-0.0115
		Dif.	0.1135	0.0488	0.7852	0.1935	0.0057
65.008	36.828	Máx.	0.1008	0.1061	1.6064	0.3819	0.0494
		Mín.	0.0508	0.0535	0.8099	0.1925	0.0249
		Dif.	0.0500	0.0526	0.7964	0.1895	0.0245
65.008	37.078	Máx.	0.4316	0.1057	1.5597	0.3570	0.1097
		Mín.	0.2176	0.0533	0.7864	0.1799	0.0553
		Dif.	0.2140	0.0524	0.7733	0.1771	0.0544
65.008	37.328	Máx.	0.7660	0.0978	1.4427	0.3162	0.1661
		Mín.	0.3862	0.0493	0.7274	0.1594	0.0838
		Dif.	0.3798	0.0485	0.7153	0.1569	0.0823
65.008	37.578	Máx.	1.1061	0.0835	1.2527	0.2611	0.2153
		Mín.	0.5576	0.0421	0.6316	0.1316	0.1086
		Dif.	0.5484	0.0414	0.6211	0.1295	0.1067
65.008	37.828	Máx.	1.4536	0.0639	0.9864	0.1941	0.2548
		Mín.	0.7329	0.0322	0.4973	0.0978	0.1285
		Dif.	0.7208	0.0317	0.4891	0.0963	0.1263
65.008	38.078	Máx.	1.8101	0.0400	0.6392	0.1180	0.2823
		Mín.	0.9126	0.0202	0.3223	0.0595	0.1424
		Dif.	0.8975	0.0198	0.3169	0.0585	0.1399

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.008	38.328	Máx.	2.1316	0.0098	0.2061	0.0364	0.2960
		Mín.	1.0746	0.0050	0.1039	0.0183	0.1493
		Dif.	1.0569	0.0049	0.1022	0.0180	0.1467
65.008	38.337	Máx.	2.2724	0.0098	-0.0043	0.0364	0.2964
		Mín.	1.1456	0.0050	-0.0086	0.0183	0.1495
		Dif.	1.1267	0.0049	0.0043	0.0180	0.1469
65.008	41.737	Máx.	-0.4507	0.0020	0.0030	0.0032	-0.0042
		Mín.	-0.8940	0.0010	0.0015	0.0016	-0.0082
		Dif.	0.4433	0.0010	0.0015	0.0016	0.0041
65.008	41.828	Máx.	-0.3714	0.0020	0.1721	0.0032	-0.0040
		Mín.	-0.7367	0.0010	0.0868	0.0016	-0.0080
		Dif.	0.3653	0.0010	0.0853	0.0016	0.0039
65.008	42.078	Máx.	-0.1980	0.0057	0.3141	0.0068	-0.0032
		Mín.	-0.3927	0.0029	0.1584	0.0034	-0.0063
		Dif.	0.1947	0.0028	0.1557	0.0034	0.0031
65.008	42.328	Máx.	-0.0102	0.0105	0.3639	0.0091	-0.0017
		Mín.	-0.0203	0.0053	0.1835	0.0046	-0.0034
		Dif.	0.0100	0.0052	0.1804	0.0045	0.0017
65.008	42.578	Máx.	0.3507	0.0165	0.3222	0.0096	0.0007
		Mín.	0.1768	0.0083	0.1625	0.0048	0.0004
		Dif.	0.1739	0.0082	0.1597	0.0048	0.0004
65.008	42.828	Máx.	0.7203	0.0224	0.1897	0.0079	0.0062
		Mín.	0.3631	0.0113	0.0957	0.0040	0.0031
		Dif.	0.3572	0.0111	0.0941	0.0039	0.0031
65.008	43.078	Máx.	1.0556	0.0190	-0.0166	0.0037	0.0124
		Mín.	0.5322	0.0096	-0.0330	0.0018	0.0063
		Dif.	0.5234	0.0094	0.0164	0.0018	0.0062
65.008	43.146	Máx.	1.2065	0.0190	-0.1027	0.0037	0.0139
		Mín.	0.6083	0.0096	-0.2037	0.0018	0.0070
		Dif.	0.5983	0.0094	0.1010	0.0018	0.0069
65.008	43.296	Máx.	-0.3740	0.0093	-0.1030	-0.0018	0.0222
		Mín.	-0.7420	0.0047	-0.2043	-0.0035	0.0112
		Dif.	0.3680	0.0046	0.1013	0.0017	0.0110
65.008	43.328	Máx.	-0.3007	0.0093	-0.0614	-0.0018	0.0226
		Mín.	-0.5965	0.0047	-0.1218	-0.0035	0.0114
		Dif.	0.2958	0.0046	0.0604	0.0017	0.0112
65.008	43.578	Máx.	-0.1326	-0.0007	-0.0009	-0.0065	0.0249
		Mín.	-0.2631	-0.0014	-0.0019	-0.0130	0.0126
		Dif.	0.1305	0.0007	0.0009	0.0065	0.0123
65.008	43.828	Máx.	0.1160	-0.0116	0.0242	-0.0114	0.0223
		Mín.	0.0586	-0.0231	0.0122	-0.0226	0.0113
		Dif.	0.0575	0.0114	0.0120	0.0112	0.0110
65.008	44.078	Máx.	0.5015	-0.0222	-0.0236	-0.0153	0.0144
		Mín.	0.2529	-0.0440	-0.0468	-0.0303	0.0073
		Dif.	0.2486	0.0218	0.0232	0.0151	0.0071
65.008	44.328	Máx.	0.8930	-0.0310	-0.1099	-0.0173	0.0014
		Mín.	0.4502	-0.0615	-0.2180	-0.0343	0.0007
		Dif.	0.4428	0.0305	0.1080	0.0170	0.0007
65.008	44.578	Máx.	1.2901	-0.0376	-0.2483	-0.0164	-0.0081
		Mín.	0.6504	-0.0746	-0.4923	-0.0325	-0.0160
		Dif.	0.6397	0.0370	0.2441	0.0162	0.0079
65.008	44.828	Máx.	1.6843	-0.0401	-0.4401	-0.0116	-0.0185
		Mín.	0.8491	-0.0795	-0.8728	-0.0230	-0.0366
		Dif.	0.8351	0.0394	0.4327	0.0114	0.0181
65.008	45.041	Máx.	1.8786	-0.0401	-0.7156	-0.0116	-0.0235
		Mín.	0.9471	-0.0795	-1.4194	-0.0230	-0.0466
		Dif.	0.9315	0.0394	0.7038	0.0114	0.0231

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.008	45.191	Máx.	-1.3582	-0.0299	-0.7175	0.0264	-0.0390
		Mín.	-2.6940	-0.0593	-1.4231	0.0133	-0.0773
		Dif.	1.3358	0.0294	0.7056	0.0131	0.0383
65.008	45.328	Máx.	-1.2694	-0.0299	-0.4364	0.0264	-0.0419
		Mín.	-2.5178	-0.0593	-0.8655	0.0133	-0.0830
		Dif.	1.2484	0.0294	0.4291	0.0131	0.0411
65.008	45.578	Máx.	-1.0820	-0.0278	-0.1562	0.0646	-0.0479
		Mín.	-2.1462	-0.0552	-0.3099	0.0325	-0.0948
		Dif.	1.0641	0.0273	0.1537	0.0320	0.0470
65.008	45.828	Máx.	-0.8872	-0.0184	0.1453	0.1061	-0.0497
		Mín.	-1.7596	-0.0364	0.0732	0.0534	-0.0984
		Dif.	0.8725	0.0180	0.0720	0.0526	0.0488
65.008	46.078	Máx.	-0.6967	-0.0085	0.5057	0.1466	-0.0468
		Mín.	-1.3820	-0.0169	0.2550	0.0738	-0.0927
		Dif.	0.6852	0.0084	0.2507	0.0727	0.0459
65.008	46.328	Máx.	-0.5104	0.0004	0.7766	0.1821	-0.0394
		Mín.	-1.0124	0.0002	0.3916	0.0918	-0.0781
		Dif.	0.5020	0.0002	0.3850	0.0904	0.0387
65.008	46.578	Máx.	-0.3274	0.0143	0.9624	0.2096	-0.0284
		Mín.	-0.6494	0.0072	0.4852	0.1056	-0.0562
		Dif.	0.3220	0.0071	0.4771	0.1040	0.0278
65.008	46.828	Máx.	-0.1468	0.0236	1.0663	0.2267	-0.0147
		Mín.	-0.2913	0.0119	0.5376	0.1142	-0.0292
		Dif.	0.1444	0.0117	0.5287	0.1125	0.0144
65.008	47.078	Máx.	0.0641	0.0278	1.0903	0.2322	0.0005
		Mín.	0.0323	0.0140	0.5497	0.1170	0.0003
		Dif.	0.0318	0.0138	0.5405	0.1152	0.0003
65.008	47.328	Máx.	0.4184	0.0265	1.0350	0.2258	0.0302
		Mín.	0.2109	0.0134	0.5219	0.1138	0.0152
		Dif.	0.2074	0.0132	0.5131	0.1121	0.0150
65.008	47.578	Máx.	0.7733	0.0197	0.8999	0.2084	0.0573
		Mín.	0.3899	0.0099	0.4537	0.1050	0.0289
		Dif.	0.3834	0.0098	0.4462	0.1034	0.0284
65.008	47.828	Máx.	1.1305	0.0070	0.6835	0.1814	0.0795
		Mín.	0.5699	0.0035	0.3446	0.0914	0.0401
		Dif.	0.5605	0.0035	0.3389	0.0900	0.0394
65.008	48.078	Máx.	1.4917	-0.0060	0.3833	0.1468	0.0949
		Mín.	0.7521	-0.0118	0.1933	0.0740	0.0479
		Dif.	0.7396	0.0058	0.1900	0.0729	0.0470
65.008	48.328	Máx.	1.8597	-0.0186	-0.0019	0.1070	0.1019
		Mín.	0.9376	-0.0369	-0.0037	0.0539	0.0514
		Dif.	0.9221	0.0183	0.0018	0.0531	0.0505
65.008	48.578	Máx.	2.2381	-0.0323	-0.2429	0.0643	0.0988
		Mín.	1.1284	-0.0641	-0.4818	0.0324	0.0499
		Dif.	1.1098	0.0318	0.2389	0.0319	0.0490
65.008	48.828	Máx.	2.5937	-0.0320	-0.5330	0.0224	0.0859
		Mín.	1.3076	-0.0634	-1.0571	0.0113	0.0433
		Dif.	1.2861	0.0314	0.5241	0.0111	0.0426
65.008	48.906	Máx.	2.7571	-0.0320	-0.7377	0.0224	0.0815
		Mín.	1.3900	-0.0634	-1.4631	0.0113	0.0411
		Dif.	1.3671	0.0314	0.7255	0.0111	0.0404
65.008	49.056	Máx.	-1.1032	-0.0277	-0.7375	-0.0058	0.0519
		Mín.	-2.1883	-0.0550	-1.4628	-0.0114	0.0262
		Dif.	1.0851	0.0272	0.7253	0.0057	0.0257
65.008	49.078	Máx.	-1.0259	-0.0277	-0.6249	-0.0058	0.0492
		Mín.	-2.0350	-0.0550	-1.2394	-0.0114	0.0249
		Dif.	1.0091	0.0272	0.6145	0.0057	0.0244

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.008	49.328	Máx.	-0.8492	-0.0383	-0.3798	-0.0154	0.0233
		Mín.	-1.6844	-0.0758	-0.7533	-0.0306	0.0118
		Dif.	0.8352	0.0375	0.3735	0.0152	0.0115
65.008	49.578	Máx.	-0.6531	-0.0285	-0.1907	-0.0172	-0.0005
		Mín.	-1.2954	-0.0564	-0.3781	-0.0341	-0.0011
		Dif.	0.6423	0.0279	0.1874	0.0169	0.0005
65.008	49.828	Máx.	-0.4641	-0.0185	-0.0552	-0.0119	-0.0082
		Mín.	-0.9205	-0.0366	-0.1093	-0.0236	-0.0162
		Dif.	0.4564	0.0181	0.0542	0.0117	0.0080
65.008	50.078	Máx.	-0.2847	-0.0124	0.0618	-0.0026	-0.0098
		Mín.	-0.5646	-0.0246	0.0311	-0.0052	-0.0194
		Dif.	0.2799	0.0122	0.0307	0.0026	0.0096
65.008	50.328	Máx.	-0.1152	-0.0160	0.1461	0.0136	-0.0063
		Mín.	-0.2284	-0.0317	0.0736	0.0068	-0.0126
		Dif.	0.1132	0.0157	0.0724	0.0067	0.0062
65.008	50.578	Máx.	0.0985	-0.0377	0.1532	0.0258	-0.0012
		Mín.	0.0496	-0.0748	0.0772	0.0130	-0.0024
		Dif.	0.0489	0.0371	0.0760	0.0128	0.0012
65.008	50.828	Máx.	0.4522	-0.0817	0.0872	0.0248	-0.0005
		Mín.	0.2279	-0.1622	0.0440	0.0125	-0.0009
		Dif.	0.2243	0.0804	0.0433	0.0123	0.0004
65.008	51.078	Máx.	0.8445	-0.0909	-0.0348	0.0074	-0.0113
		Mín.	0.4256	-0.1803	-0.0692	0.0037	-0.0225
		Dif.	0.4188	0.0894	0.0343	0.0036	0.0111
65.008	51.103	Máx.	1.0464	-0.0909	-0.0867	0.0074	-0.0124
		Mín.	0.5274	-0.1803	-0.1721	0.0037	-0.0246
		Dif.	0.5190	0.0894	0.0854	0.0036	0.0122
65.008	51.253	Máx.	-0.3869	-0.0337	-0.0866	0.0107	-0.0457
		Mín.	-0.7677	-0.0668	-0.1718	0.0054	-0.0906
		Dif.	0.3808	0.0332	0.0852	0.0053	0.0449
65.008	51.328	Máx.	-0.2896	-0.0337	-0.0315	0.0107	-0.0474
		Mín.	-0.5745	-0.0668	-0.0625	0.0054	-0.0940
		Dif.	0.2849	0.0332	0.0310	0.0053	0.0466
65.008	51.578	Máx.	-0.1352	0.2412	0.0229	0.0299	-0.0522
		Mín.	-0.2683	0.1216	0.0115	0.0151	-0.1036
		Dif.	0.1331	0.1195	0.0113	0.0148	0.0514
65.008	51.828	Máx.	-0.0516	0.5270	0.0570	0.0356	-0.0418
		Mín.	-0.1024	0.2657	0.0287	0.0180	-0.0829
		Dif.	0.0508	0.2613	0.0282	0.0177	0.0411
65.008	52.078	Máx.	-0.0131	0.7142	0.0705	0.0326	-0.0224
		Mín.	-0.0259	0.3601	0.0356	0.0164	-0.0445
		Dif.	0.0129	0.3541	0.0350	0.0162	0.0221
65.008	52.328	Máx.	0.0087	0.7978	0.0752	0.0265	0.0023
		Mín.	0.0044	0.4022	0.0379	0.0133	0.0011
		Dif.	0.0043	0.3956	0.0373	0.0131	0.0011
65.008	52.578	Máx.	0.0307	0.7755	0.0749	0.0207	0.0517
		Mín.	0.0155	0.3910	0.0378	0.0104	0.0261
		Dif.	0.0152	0.3845	0.0372	0.0102	0.0256
65.008	52.828	Máx.	0.0722	0.6330	0.0690	0.0162	0.0987
		Mín.	0.0364	0.3191	0.0348	0.0082	0.0497
		Dif.	0.0358	0.3139	0.0342	0.0080	0.0489
65.008	53.078	Máx.	0.1676	0.3459	0.0487	0.0100	0.1349
		Mín.	0.0845	0.1744	0.0246	0.0050	0.0680
		Dif.	0.0831	0.1715	0.0242	0.0049	0.0669
65.008	53.187	Máx.	0.2324	0.3459	0.0034	0.0100	0.1490
		Mín.	0.1172	0.1744	0.0017	0.0050	0.0751
		Dif.	0.1152	0.1715	0.0017	0.0049	0.0739

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.035	57.996	Máx.	-0.2245	-0.1096	0.1136	0.4843	0.2427
		Mín.	-0.4452	-0.2175	0.0573	0.2442	0.1223
		Dif.	0.2208	0.1078	0.0564	0.2402	0.1203
65.038	56.475	Máx.	-0.3093	0.2133	0.0484	0.3411	-0.1633
		Mín.	-0.6134	0.1075	0.0244	0.1720	-0.3238
		Dif.	0.3042	0.1058	0.0240	0.1692	0.1606
65.045	24.651	Máx.	-0.4138	-0.3128	0.0564	-0.0088	0.8284
		Mín.	-0.8209	-0.6205	0.0284	-0.0175	0.4177
		Dif.	0.4070	0.3077	0.0280	0.0087	0.4108
65.045	24.819	Máx.	-0.3390	-0.3128	0.3003	-0.0088	0.7404
		Mín.	-0.6724	-0.6205	0.1514	-0.0175	0.3732
		Dif.	0.3334	0.3077	0.1489	0.0087	0.3671
65.045	25.069	Máx.	-0.1986	-0.2418	0.4331	-0.0087	0.6873
		Mín.	-0.3940	-0.4795	0.2183	-0.0173	0.3465
		Dif.	0.1954	0.2378	0.2147	0.0086	0.3408
65.045	25.319	Máx.	-0.0886	-0.3049	0.4910	-0.0014	0.6385
		Mín.	-0.1757	-0.6049	0.2475	-0.0027	0.3219
		Dif.	0.0871	0.2999	0.2435	0.0013	0.3166
65.045	25.569	Máx.	-0.0187	-0.3792	0.4993	0.0195	0.5671
		Mín.	-0.0371	-0.7522	0.2517	0.0098	0.2859
		Dif.	0.0184	0.3730	0.2476	0.0097	0.2812
65.045	25.819	Máx.	0.0356	-0.4443	0.4863	0.0355	0.4700
		Mín.	0.0179	-0.8814	0.2452	0.0179	0.2370
		Dif.	0.0176	0.4370	0.2411	0.0176	0.2331
65.045	26.069	Máx.	0.0571	-0.5006	0.4716	0.0375	0.3569
		Mín.	0.0288	-0.9930	0.2377	0.0189	0.1799
		Dif.	0.0283	0.4924	0.2338	0.0186	0.1770
65.045	26.319	Máx.	0.0446	-0.5385	0.4650	0.0277	0.2393
		Mín.	0.0225	-1.0682	0.2344	0.0140	0.1206
		Dif.	0.0221	0.5297	0.2306	0.0137	0.1187
65.045	26.569	Máx.	0.0221	-0.5564	0.4658	0.0154	0.1240
		Mín.	0.0111	-1.1036	0.2348	0.0078	0.0625
		Dif.	0.0110	0.5472	0.2310	0.0077	0.0615
65.045	26.819	Máx.	0.0031	-0.5595	0.4693	0.0072	0.0121
		Mín.	0.0016	-1.1097	0.2366	0.0036	0.0061
		Dif.	0.0015	0.5503	0.2327	0.0036	0.0060
65.045	27.069	Máx.	-0.0046	-0.5521	0.4722	0.0048	-0.0490
		Mín.	-0.0092	-1.0951	0.2381	0.0024	-0.0972
		Dif.	0.0046	0.5430	0.2341	0.0024	0.0482
65.045	27.319	Máx.	-0.0069	-0.5354	0.4731	0.0077	-0.1032
		Mín.	-0.0136	-1.0619	0.2385	0.0039	-0.2047
		Dif.	0.0068	0.5266	0.2346	0.0038	0.1015
65.045	27.569	Máx.	-0.0036	-0.5085	0.4710	0.0144	-0.1563
		Mín.	-0.0071	-1.0087	0.2375	0.0073	-0.3101
		Dif.	0.0035	0.5002	0.2335	0.0071	0.1538
65.045	27.819	Máx.	0.0159	-0.4701	0.4639	0.0229	-0.2078
		Mín.	0.0080	-0.9325	0.2339	0.0115	-0.4123
		Dif.	0.0079	0.4624	0.2300	0.0114	0.2044
65.045	28.069	Máx.	0.0637	-0.4186	0.4487	0.0310	-0.2566
		Mín.	0.0321	-0.8304	0.2262	0.0156	-0.5091
		Dif.	0.0316	0.4118	0.2225	0.0154	0.2524
65.045	28.319	Máx.	0.1475	-0.3531	0.4198	0.0359	-0.3011
		Mín.	0.0743	-0.7005	0.2116	0.0181	-0.5972
		Dif.	0.0731	0.3473	0.2082	0.0178	0.2961
65.045	28.569	Máx.	0.2819	-0.2735	0.3687	0.0350	-0.3390
		Mín.	0.1421	-0.5426	0.1859	0.0177	-0.6723
		Dif.	0.1398	0.2690	0.1828	0.0174	0.3334

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.045	28.819	Máx.	0.4836	-0.1802	0.2818	0.0265	-0.3677
		Mín.	0.2438	-0.3575	0.1421	0.0134	-0.7294
		Dif.	0.2398	0.1773	0.1398	0.0131	0.3617
65.045	29.069	Máx.	0.7302	-0.0713	0.1396	0.0115	-0.3845
		Mín.	0.3681	-0.1414	0.0704	0.0058	-0.7627
		Dif.	0.3621	0.0701	0.0692	0.0057	0.3782
65.045	29.137	Máx.	0.8570	-0.0713	0.0009	0.0115	-0.3884
		Mín.	0.4321	-0.1414	0.0005	0.0058	-0.7704
		Dif.	0.4249	0.0701	0.0005	0.0057	0.3820
65.075	58.242	Máx.	-0.1811	-0.1833	0.0935	0.4299	0.3197
		Mín.	-0.3592	-0.3637	0.0471	0.2167	0.1612
		Dif.	0.1781	0.1803	0.0464	0.2132	0.1585
65.079	56.722	Máx.	-0.3763	0.1104	0.0551	0.3748	-0.1208
		Mín.	-0.7464	0.0557	0.0278	0.1889	-0.2396
		Dif.	0.3701	0.0548	0.0273	0.1858	0.1188
65.116	58.489	Máx.	-0.1276	-0.2873	0.0660	0.3380	0.3795
		Mín.	-0.2531	-0.5699	0.0332	0.1704	0.1913
		Dif.	0.1255	0.2826	0.0327	0.1676	0.1882
65.119	56.968	Máx.	-0.4210	0.0507	0.0582	0.3915	-0.0730
		Mín.	-0.8350	0.0256	0.0293	0.1973	-0.1448
		Dif.	0.4140	0.0252	0.0288	0.1941	0.0718
65.156	58.736	Máx.	-0.0629	-0.4164	0.0318	0.1905	0.4172
		Mín.	-0.1248	-0.8260	0.0160	0.0960	0.2103
		Dif.	0.0619	0.4096	0.0158	0.0944	0.2069
65.160	57.215	Máx.	-0.4423	0.0155	0.0593	0.3983	-0.0223
		Mín.	-0.8774	0.0078	0.0299	0.2008	-0.0443
		Dif.	0.4350	0.0077	0.0294	0.1975	0.0220
65.174	58.846	Máx.	-0.0629	-0.4848	0.0318	0.0003	0.4272
		Mín.	-0.1248	-0.9617	0.0160	0.0001	0.2154
		Dif.	0.0619	0.4769	0.0158	0.0001	0.2118
65.181	55.804	Máx.	-0.1717	0.4460	-0.0082	0.0073	-0.2289
		Mín.	-0.3405	0.2248	-0.0162	0.0037	-0.4540
		Dif.	0.1688	0.2212	0.0080	0.0036	0.2251
65.200	57.462	Máx.	-0.4401	-0.0064	0.0596	0.3985	0.0578
		Mín.	-0.8729	-0.0127	0.0300	0.2009	0.0291
		Dif.	0.4328	0.0063	0.0295	0.1976	0.0287
65.204	55.941	Máx.	-0.1717	0.3391	-0.0082	0.1233	-0.2198
		Mín.	-0.3405	0.1709	-0.0162	0.0622	-0.4361
		Dif.	0.1688	0.1681	0.0080	0.0612	0.2162
65.241	57.708	Máx.	-0.4144	-0.0256	0.0589	0.3917	0.1575
		Mín.	-0.8220	-0.0507	0.0297	0.1975	0.0794
		Dif.	0.4076	0.0252	0.0292	0.1942	0.0781
65.244	56.188	Máx.	-0.3248	0.1541	-0.0185	0.2012	-0.1954
		Mín.	-0.6443	0.0777	-0.0366	0.1014	-0.3877
		Dif.	0.3195	0.0764	0.0181	0.0998	0.1922
65.258	31.187	Máx.	-0.4424	0.0072	0.0046	0.0061	-0.0039
		Mín.	-0.8775	0.0036	0.0023	0.0031	-0.0078
		Dif.	0.4351	0.0036	0.0023	0.0030	0.0038
65.258	31.328	Máx.	-0.3587	0.0072	0.2138	0.0061	-0.0037
		Mín.	-0.7115	0.0036	0.1078	0.0031	-0.0073
		Dif.	0.3528	0.0036	0.1060	0.0030	0.0036
65.258	31.578	Máx.	-0.1818	0.0150	0.3463	0.0112	-0.0028
		Mín.	-0.3606	0.0076	0.1746	0.0057	-0.0055
		Dif.	0.1788	0.0074	0.1717	0.0056	0.0027
65.258	31.828	Máx.	0.0077	0.0236	0.3882	0.0139	-0.0011
		Mín.	0.0039	0.0119	0.1957	0.0070	-0.0021
		Dif.	0.0038	0.0117	0.1925	0.0069	0.0011

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.258	32.078	Máx.	0.3734	0.0320	0.3413	0.0131	0.0033
		Mín.	0.1882	0.0161	0.1721	0.0066	0.0016
		Dif.	0.1852	0.0158	0.1692	0.0065	0.0016
65.258	32.328	Máx.	0.7159	0.0323	0.2066	0.0079	0.0108
		Mín.	0.3609	0.0163	0.1042	0.0040	0.0055
		Dif.	0.3550	0.0160	0.1024	0.0039	0.0054
65.258	32.458	Máx.	0.8762	0.0323	0.0296	0.0079	0.0139
		Mín.	0.4417	0.0163	0.0150	0.0040	0.0070
		Dif.	0.4345	0.0160	0.0147	0.0039	0.0069
65.258	32.608	Máx.	-0.0185	0.0036	0.0328	-0.0086	0.0285
		Mín.	-0.0369	0.0018	0.0166	-0.0171	0.0144
		Dif.	0.0184	0.0018	0.0163	0.0085	0.0141
65.258	32.828	Máx.	0.1430	0.0036	0.0499	-0.0086	0.0302
		Mín.	0.0721	0.0018	0.0251	-0.0171	0.0152
		Dif.	0.0708	0.0018	0.0247	0.0085	0.0150
65.258	33.078	Máx.	0.5126	-0.0142	-0.0096	-0.0165	0.0298
		Mín.	0.2585	-0.0280	-0.0190	-0.0327	0.0150
		Dif.	0.2541	0.0139	0.0094	0.0162	0.0148
65.258	33.328	Máx.	0.8965	-0.0301	-0.0934	-0.0228	0.0223
		Mín.	0.4520	-0.0597	-0.1852	-0.0453	0.0112
		Dif.	0.4445	0.0296	0.0918	0.0225	0.0110
65.258	33.578	Máx.	1.2888	-0.0444	-0.2286	-0.0259	0.0072
		Mín.	0.6498	-0.0881	-0.4535	-0.0514	0.0036
		Dif.	0.6390	0.0437	0.2248	0.0255	0.0036
65.258	33.828	Máx.	1.6891	-0.0565	-0.4175	-0.0244	-0.0078
		Mín.	0.8516	-0.1120	-0.8280	-0.0485	-0.0155
		Dif.	0.8375	0.0555	0.4105	0.0240	0.0077
65.258	34.078	Máx.	2.0930	-0.0649	-0.6617	-0.0174	-0.0227
		Mín.	1.0552	-0.1286	-1.3123	-0.0345	-0.0450
		Dif.	1.0378	0.0637	0.6506	0.0171	0.0223
65.258	34.312	Máx.	2.2951	-0.0649	-1.0233	-0.0174	-0.0308
		Mín.	1.1571	-0.1286	-2.0297	-0.0345	-0.0611
		Dif.	1.1380	0.0637	1.0063	0.0171	0.0303
65.258	34.462	Máx.	-1.6744	-0.0483	-1.0261	0.0322	-0.0559
		Mín.	-3.3211	-0.0957	-2.0351	0.0162	-0.1107
		Dif.	1.6467	0.0474	1.0090	0.0160	0.0549
65.258	34.578	Máx.	-1.5864	-0.0483	-0.7155	0.0322	-0.0604
		Mín.	-3.1467	-0.0957	-1.4192	0.0162	-0.1197
		Dif.	1.5602	0.0474	0.7037	0.0160	0.0593
65.258	34.828	Máx.	-1.3989	-0.0513	-0.3609	0.0829	-0.0726
		Mín.	-2.7746	-0.1017	-0.7158	0.0418	-0.1438
		Dif.	1.3758	0.0504	0.3549	0.0411	0.0713
65.258	35.078	Máx.	-1.2026	-0.0392	-0.0581	0.1386	-0.0801
		Mín.	-2.3852	-0.0778	-0.1152	0.0698	-0.1588
		Dif.	1.1827	0.0385	0.0571	0.0687	0.0787
65.258	35.328	Máx.	-1.0120	-0.0250	0.3891	0.1946	-0.0815
		Mín.	-2.0073	-0.0496	0.1962	0.0981	-0.1616
		Dif.	0.9953	0.0246	0.1929	0.0965	0.0801
65.258	35.578	Máx.	-0.8269	-0.0109	0.8033	0.2467	-0.0765
		Mín.	-1.6400	-0.0217	0.4050	0.1243	-0.1515
		Dif.	0.8132	0.0108	0.3983	0.1224	0.0751
65.258	35.828	Máx.	-0.6463	0.0042	1.1327	0.2915	-0.0654
		Mín.	-1.2818	0.0021	0.5711	0.1469	-0.1296
		Dif.	0.6355	0.0021	0.5616	0.1446	0.0642
65.258	36.078	Máx.	-0.4693	0.0269	1.3817	0.3260	-0.0491
		Mín.	-0.9308	0.0136	0.6967	0.1643	-0.0974
		Dif.	0.4615	0.0133	0.6851	0.1617	0.0483

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.258	36.328	Máx.	-0.2950	0.0451	1.5537	0.3479	-0.0288
		Mín.	-0.5851	0.0228	0.7834	0.1753	-0.0571
		Dif.	0.2901	0.0224	0.7703	0.1726	0.0283
65.258	36.578	Máx.	-0.1224	0.0581	1.6511	0.3555	-0.0058
		Mín.	-0.2427	0.0293	0.8325	0.1791	-0.0115
		Dif.	0.1203	0.0288	0.8186	0.1763	0.0057
65.258	36.828	Máx.	0.0984	0.0654	1.6752	0.3479	0.0367
		Mín.	0.0496	0.0330	0.8446	0.1753	0.0185
		Dif.	0.0488	0.0324	0.8305	0.1726	0.0182
65.258	37.078	Máx.	0.4401	0.0669	1.6260	0.3252	0.0847
		Mín.	0.2219	0.0338	0.8198	0.1639	0.0427
		Dif.	0.2182	0.0332	0.8062	0.1614	0.0420
65.258	37.328	Máx.	0.7844	0.0632	1.5027	0.2880	0.1295
		Mín.	0.3955	0.0319	0.7577	0.1451	0.0653
		Dif.	0.3889	0.0313	0.7450	0.1429	0.0642
65.258	37.578	Máx.	1.1329	0.0547	1.3031	0.2378	0.1688
		Mín.	0.5712	0.0276	0.6570	0.1198	0.0852
		Dif.	0.5617	0.0271	0.6461	0.1180	0.0836
65.258	37.828	Máx.	1.4871	0.0425	1.0245	0.1767	0.2003
		Mín.	0.7497	0.0214	0.5165	0.0890	0.1010
		Dif.	0.7373	0.0210	0.5079	0.0877	0.0992
65.258	38.078	Máx.	1.8480	0.0269	0.6629	0.1074	0.2222
		Mín.	0.9317	0.0136	0.3343	0.0541	0.1121
		Dif.	0.9163	0.0134	0.3287	0.0533	0.1101
65.258	38.328	Máx.	2.1716	0.0065	0.2143	0.0331	0.2333
		Mín.	1.0948	0.0033	0.1080	0.0167	0.1177
		Dif.	1.0767	0.0032	0.1062	0.0164	0.1156
65.258	38.337	Máx.	2.3128	0.0065	-0.0039	0.0331	0.2336
		Mín.	1.1660	0.0033	-0.0078	0.0167	0.1178
		Dif.	1.1468	0.0032	0.0039	0.0164	0.1157
65.258	41.737	Máx.	-0.4525	0.0010	0.0030	0.0029	-0.0026
		Mín.	-0.8976	0.0005	0.0015	0.0015	-0.0052
		Dif.	0.4451	0.0005	0.0015	0.0014	0.0025
65.258	41.828	Máx.	-0.3733	0.0010	0.1730	0.0029	-0.0025
		Mín.	-0.7405	0.0005	0.0872	0.0015	-0.0050
		Dif.	0.3671	0.0005	0.0858	0.0014	0.0025
65.258	42.078	Máx.	-0.2003	0.0032	0.3163	0.0062	-0.0021
		Mín.	-0.3973	0.0016	0.1595	0.0031	-0.0041
		Dif.	0.1970	0.0016	0.1568	0.0031	0.0020
65.258	42.328	Máx.	-0.0132	0.0065	0.3674	0.0085	-0.0012
		Mín.	-0.0260	0.0033	0.1852	0.0043	-0.0023
		Dif.	0.0129	0.0032	0.1821	0.0042	0.0011
65.258	42.578	Máx.	0.3436	0.0110	0.3271	0.0092	0.0003
		Mín.	0.1732	0.0056	0.1649	0.0046	0.0001
		Dif.	0.1704	0.0054	0.1622	0.0046	0.0001
65.258	42.828	Máx.	0.7119	0.0156	0.1964	0.0078	0.0039
		Mín.	0.3589	0.0079	0.0990	0.0039	0.0020
		Dif.	0.3530	0.0077	0.0973	0.0039	0.0019
65.258	43.078	Máx.	1.0464	0.0136	-0.0122	0.0037	0.0082
		Mín.	0.5275	0.0069	-0.0242	0.0019	0.0042
		Dif.	0.5189	0.0067	0.0120	0.0018	0.0041
65.258	43.146	Máx.	1.1970	0.0136	-0.0976	0.0037	0.0093
		Mín.	0.6035	0.0069	-0.1936	0.0019	0.0047
		Dif.	0.5936	0.0067	0.0960	0.0018	0.0046
65.258	43.296	Máx.	-0.3599	0.0067	-0.0979	-0.0018	0.0153
		Mín.	-0.7141	0.0034	-0.1942	-0.0035	0.0078
		Dif.	0.3542	0.0033	0.0963	0.0018	0.0076

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.258	43.328	Máx.	-0.2867	0.0067	-0.0578	-0.0018	0.0156
		Mín.	-0.5689	0.0034	-0.1146	-0.0035	0.0079
		Dif.	0.2822	0.0033	0.0569	0.0018	0.0077
65.258	43.578	Máx.	-0.1192	-0.0006	-0.0007	-0.0066	0.0173
		Mín.	-0.2366	-0.0013	-0.0014	-0.0132	0.0088
		Dif.	0.1174	0.0006	0.0007	0.0065	0.0086
65.258	43.828	Máx.	0.1403	-0.0087	0.0184	-0.0115	0.0155
		Mín.	0.0708	-0.0173	0.0092	-0.0229	0.0078
		Dif.	0.0695	0.0085	0.0092	0.0114	0.0077
65.258	44.078	Máx.	0.5225	-0.0163	-0.0294	-0.0154	0.0099
		Mín.	0.2635	-0.0323	-0.0583	-0.0306	0.0050
		Dif.	0.2590	0.0160	0.0288	0.0152	0.0049
65.258	44.328	Máx.	0.9101	-0.0223	-0.1183	-0.0172	0.0008
		Mín.	0.4589	-0.0442	-0.2345	-0.0343	0.0004
		Dif.	0.4512	0.0219	0.1162	0.0170	0.0004
65.258	44.578	Máx.	1.3028	-0.0264	-0.2587	-0.0161	-0.0057
		Mín.	0.6568	-0.0523	-0.5130	-0.0319	-0.0113
		Dif.	0.6460	0.0259	0.2543	0.0159	0.0056
65.258	44.828	Máx.	1.6924	-0.0274	-0.4519	-0.0111	-0.0128
		Mín.	0.8532	-0.0543	-0.8962	-0.0221	-0.0253
		Dif.	0.8392	0.0269	0.4443	0.0110	0.0125
65.258	45.041	Máx.	1.8844	-0.0274	-0.7283	-0.0111	-0.0162
		Mín.	0.9500	-0.0543	-1.4444	-0.0221	-0.0320
		Dif.	0.9344	0.0269	0.7162	0.0110	0.0158
65.258	45.191	Máx.	-1.3711	-0.0205	-0.7301	0.0246	-0.0265
		Mín.	-2.7195	-0.0406	-1.4480	0.0124	-0.0524
		Dif.	1.3484	0.0201	0.7179	0.0122	0.0259
65.258	45.328	Máx.	-1.2827	-0.0205	-0.4457	0.0246	-0.0284
		Mín.	-2.5442	-0.0406	-0.8840	0.0124	-0.0563
		Dif.	1.2615	0.0201	0.4383	0.0122	0.0278
65.258	45.578	Máx.	-1.0960	-0.0200	-0.1609	0.0595	-0.0326
		Mín.	-2.1739	-0.0397	-0.3191	0.0300	-0.0645
		Dif.	1.0779	0.0197	0.1582	0.0296	0.0319
65.258	45.828	Máx.	-0.9011	-0.0146	0.1461	0.0972	-0.0341
		Mín.	-1.7873	-0.0289	0.0737	0.0489	-0.0674
		Dif.	0.8862	0.0143	0.0724	0.0482	0.0334
65.258	46.078	Máx.	-0.7097	-0.0086	0.5163	0.1337	-0.0323
		Mín.	-1.4076	-0.0171	0.2604	0.0673	-0.0640
		Dif.	0.6979	0.0085	0.2560	0.0663	0.0317
65.258	46.328	Máx.	-0.5213	-0.0032	0.7960	0.1657	-0.0274
		Mín.	-1.0340	-0.0063	0.4014	0.0834	-0.0543
		Dif.	0.5127	0.0031	0.3947	0.0822	0.0269
65.258	46.578	Máx.	-0.3354	0.0026	0.9887	0.1904	-0.0199
		Mín.	-0.6653	0.0013	0.4985	0.0959	-0.0394
		Dif.	0.3298	0.0013	0.4902	0.0945	0.0195
65.258	46.828	Máx.	-0.1512	0.0086	1.0970	0.2059	-0.0104
		Mín.	-0.3000	0.0044	0.5531	0.1037	-0.0206
		Dif.	0.1487	0.0043	0.5438	0.1022	0.0102
65.258	47.078	Máx.	0.0631	0.0111	1.1225	0.2110	0.0002
		Mín.	0.0318	0.0056	0.5660	0.1063	0.0001
		Dif.	0.0313	0.0055	0.5565	0.1047	0.0001
65.258	47.328	Máx.	0.4253	0.0096	1.0659	0.2054	0.0212
		Mín.	0.2145	0.0049	0.5374	0.1034	0.0107
		Dif.	0.2109	0.0047	0.5284	0.1019	0.0105
65.258	47.578	Máx.	0.7879	0.0039	0.9268	0.1896	0.0403
		Mín.	0.3972	0.0020	0.4673	0.0955	0.0204
		Dif.	0.3906	0.0019	0.4595	0.0941	0.0200

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.258	47.828	Máx.	1.1522	-0.0030	0.7039	0.1650	0.0559
		Mín.	0.5809	-0.0059	0.3549	0.0831	0.0283
		Dif.	0.5713	0.0029	0.3490	0.0819	0.0277
65.258	48.078	Máx.	1.5205	-0.0099	0.3953	0.1331	0.0664
		Mín.	0.7666	-0.0196	0.1993	0.0670	0.0335
		Dif.	0.7539	0.0097	0.1960	0.0660	0.0329
65.258	48.328	Máx.	1.8953	-0.0184	-0.0010	0.0961	0.0704
		Mín.	0.9556	-0.0364	-0.0021	0.0484	0.0355
		Dif.	0.9398	0.0180	0.0010	0.0477	0.0348
65.258	48.578	Máx.	2.2793	-0.0264	-0.2484	0.0569	0.0668
		Mín.	1.1491	-0.0524	-0.4926	0.0287	0.0338
		Dif.	1.1302	0.0259	0.2442	0.0282	0.0331
65.258	48.828	Máx.	2.6376	-0.0236	-0.5456	0.0195	0.0565
		Mín.	1.3298	-0.0468	-1.0822	0.0098	0.0285
		Dif.	1.3079	0.0232	0.5365	0.0097	0.0280
65.258	48.906	Máx.	2.8014	-0.0236	-0.7547	0.0195	0.0532
		Mín.	1.4123	-0.0468	-1.4968	0.0098	0.0268
		Dif.	1.3891	0.0232	0.7421	0.0097	0.0263
65.258	49.056	Máx.	-1.1161	-0.0196	-0.7546	-0.0049	0.0329
		Mín.	-2.2139	-0.0389	-1.4968	-0.0097	0.0166
		Dif.	1.0978	0.0192	0.7421	0.0048	0.0163
65.258	49.078	Máx.	-1.0393	-0.0196	-0.6415	-0.0049	0.0311
		Mín.	-2.0615	-0.0389	-1.2724	-0.0097	0.0157
		Dif.	1.0222	0.0192	0.6309	0.0048	0.0154
65.258	49.328	Máx.	-0.8634	-0.0289	-0.3940	-0.0133	0.0144
		Mín.	-1.7126	-0.0571	-0.7813	-0.0263	0.0073
		Dif.	0.8492	0.0283	0.3874	0.0130	0.0071
65.258	49.578	Máx.	-0.6678	-0.0244	-0.2005	-0.0159	-0.0001
		Mín.	-1.3246	-0.0482	-0.3975	-0.0315	-0.0001
		Dif.	0.6568	0.0239	0.1971	0.0156	0.0001
65.258	49.828	Máx.	-0.4772	-0.0211	-0.0590	-0.0138	-0.0041
		Mín.	-0.9464	-0.0418	-0.1169	-0.0273	-0.0081
		Dif.	0.4693	0.0207	0.0579	0.0135	0.0040
65.258	50.078	Máx.	-0.2909	-0.0223	0.0662	-0.0089	-0.0043
		Mín.	-0.5769	-0.0441	0.0333	-0.0177	-0.0085
		Dif.	0.2860	0.0218	0.0329	0.0088	0.0042
65.258	50.328	Máx.	-0.1062	-0.0302	0.1575	-0.0041	-0.0019
		Mín.	-0.2106	-0.0599	0.0794	-0.0081	-0.0037
		Dif.	0.1044	0.0297	0.0781	0.0040	0.0018
65.258	50.578	Máx.	0.1658	-0.0471	0.1602	-0.0018	0.0008
		Mín.	0.0835	-0.0935	0.0807	-0.0036	0.0004
		Dif.	0.0823	0.0463	0.0794	0.0018	0.0004
65.258	50.828	Máx.	0.5720	-0.0674	0.0698	-0.0029	-0.0019
		Mín.	0.2883	-0.1338	0.0352	-0.0057	-0.0038
		Dif.	0.2837	0.0663	0.0346	0.0028	0.0019
65.258	51.078	Máx.	0.9578	-0.0486	-0.0658	-0.0030	-0.0118
		Mín.	0.4828	-0.0965	-0.1306	-0.0060	-0.0233
		Dif.	0.4750	0.0479	0.0648	0.0030	0.0116
65.258	51.103	Máx.	1.1305	-0.0486	-0.1251	-0.0030	-0.0137
		Mín.	0.5698	-0.0965	-0.2483	-0.0060	-0.0272
		Dif.	0.5606	0.0479	0.1232	0.0030	0.0135
65.258	51.253	Máx.	-0.5079	-0.0102	-0.1250	0.0198	-0.0350
		Mín.	-1.0075	-0.0203	-0.2481	0.0100	-0.0694
		Dif.	0.4996	0.0101	0.1231	0.0098	0.0344
65.258	51.328	Máx.	-0.4248	-0.0102	-0.0561	0.0198	-0.0367
		Mín.	-0.8428	-0.0203	-0.1114	0.0100	-0.0727
		Dif.	0.4179	0.0101	0.0553	0.0098	0.0360

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.258	51.578	Máx.	-0.2670	0.1242	0.0279	0.0661	-0.0418
		Mín.	-0.5297	0.0627	0.0141	0.0333	-0.0829
		Dif.	0.2627	0.0616	0.0138	0.0328	0.0411
65.258	51.828	Máx.	-0.1440	0.2972	0.0957	0.1061	-0.0354
		Mín.	-0.2858	0.1498	0.0482	0.0535	-0.0703
		Dif.	0.1417	0.1473	0.0474	0.0526	0.0349
65.258	52.078	Máx.	-0.0643	0.4222	0.1265	0.1298	-0.0205
		Mín.	-0.1276	0.2128	0.0638	0.0654	-0.0407
		Dif.	0.0633	0.2093	0.0627	0.0643	0.0202
65.258	52.328	Máx.	-0.0080	0.4796	0.1390	0.1354	-0.0007
		Mín.	-0.0159	0.2418	0.0701	0.0682	-0.0014
		Dif.	0.0079	0.2378	0.0689	0.0671	0.0007
65.258	52.578	Máx.	0.0868	0.4620	0.1399	0.1234	0.0416
		Mín.	0.0438	0.2329	0.0705	0.0622	0.0209
		Dif.	0.0430	0.2291	0.0694	0.0612	0.0206
65.258	52.828	Máx.	0.2198	0.3645	0.1265	0.0942	0.0820
		Mín.	0.1108	0.1837	0.0638	0.0475	0.0414
		Dif.	0.1090	0.1807	0.0627	0.0467	0.0407
65.258	53.078	Máx.	0.4024	0.1895	0.0848	0.0484	0.1120
		Mín.	0.2029	0.0956	0.0427	0.0244	0.0564
		Dif.	0.1995	0.0940	0.0420	0.0240	0.0555
65.258	53.187	Máx.	0.5057	0.1895	-0.0009	0.0484	0.1226
		Mín.	0.2549	0.0956	-0.0018	0.0244	0.0618
		Dif.	0.2507	0.0940	0.0009	0.0240	0.0608
65.281	57.955	Máx.	-0.3658	-0.0584	0.0560	0.3743	0.2506
		Mín.	-0.7256	-0.1159	0.0282	0.1887	0.1264
		Dif.	0.3598	0.0575	0.0278	0.1856	0.1243
65.285	56.434	Máx.	-0.4499	0.0373	-0.0295	0.2404	-0.1602
		Mín.	-0.8924	0.0188	-0.0585	0.1212	-0.3178
		Dif.	0.4425	0.0185	0.0290	0.1192	0.1576
65.295	24.651	Máx.	-0.3465	-0.3249	0.0612	-0.0368	0.7999
		Mín.	-0.6873	-0.6444	0.0309	-0.0730	0.4033
		Dif.	0.3408	0.3195	0.0304	0.0362	0.3966
65.295	24.819	Máx.	-0.2599	-0.3249	0.2816	-0.0368	0.7182
		Mín.	-0.5155	-0.6444	0.1419	-0.0730	0.3621
		Dif.	0.2556	0.3195	0.1396	0.0362	0.3561
65.295	25.069	Máx.	-0.0970	-0.2891	0.3985	-0.0558	0.6784
		Mín.	-0.1924	-0.5735	0.2009	-0.1106	0.3420
		Dif.	0.0954	0.2843	0.1976	0.0548	0.3364
65.295	25.319	Máx.	0.0534	-0.4017	0.4238	-0.0625	0.6425
		Mín.	0.0269	-0.7969	0.2137	-0.1240	0.3239
		Dif.	0.0265	0.3951	0.2101	0.0615	0.3186
65.295	25.569	Máx.	0.1737	-0.5300	0.3886	-0.0584	0.5750
		Mín.	0.0876	-1.0514	0.1959	-0.1157	0.2899
		Dif.	0.0862	0.5213	0.1927	0.0574	0.2851
65.295	25.819	Máx.	0.1910	-0.6263	0.3434	-0.0569	0.4679
		Mín.	0.0963	-1.2423	0.1731	-0.1129	0.2359
		Dif.	0.0947	0.6160	0.1703	0.0560	0.2320
65.295	26.069	Máx.	0.1449	-0.7092	0.3169	-0.0689	0.3430
		Mín.	0.0730	-1.4068	0.1598	-0.1367	0.1729
		Dif.	0.0718	0.6976	0.1571	0.0678	0.1701
65.295	26.319	Máx.	0.0753	-0.7494	0.3160	-0.0869	0.2228
		Mín.	0.0380	-1.4865	0.1593	-0.1723	0.1123
		Dif.	0.0374	0.7371	0.1567	0.0854	0.1105
65.295	26.569	Máx.	0.0242	-0.7608	0.3253	-0.1005	0.1124
		Mín.	0.0122	-1.5091	0.1640	-0.1993	0.0566
		Dif.	0.0120	0.7483	0.1613	0.0988	0.0557

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.295	26.819	Máx.	-0.0042	-0.7592	0.3339	-0.1068	0.0077
		Mín.	-0.0084	-1.5059	0.1683	-0.2118	0.0039
		Dif.	0.0041	0.7467	0.1655	0.1050	0.0038
65.295	27.069	Máx.	-0.0166	-0.7491	0.3390	-0.1065	-0.0478
		Mín.	-0.0329	-1.4859	0.1709	-0.2113	-0.0948
		Dif.	0.0163	0.7368	0.1681	0.1048	0.0470
65.295	27.319	Máx.	-0.0270	-0.7292	0.3412	-0.1009	-0.0991
		Mín.	-0.0536	-1.4464	0.1720	-0.2002	-0.1965
		Dif.	0.0266	0.7172	0.1692	0.0993	0.0974
65.295	27.569	Máx.	-0.0345	-0.6970	0.3410	-0.0909	-0.1500
		Mín.	-0.0684	-1.3826	0.1719	-0.1804	-0.2976
		Dif.	0.0339	0.6856	0.1691	0.0894	0.1476
65.295	27.819	Máx.	-0.0362	-0.6499	0.3378	-0.0774	-0.2002
		Mín.	-0.0717	-1.2890	0.1703	-0.1536	-0.3970
		Dif.	0.0356	0.6392	0.1675	0.0762	0.1969
65.295	28.069	Máx.	-0.0281	-0.5849	0.3295	-0.0616	-0.2486
		Mín.	-0.0557	-1.1602	0.1661	-0.1221	-0.4931
		Dif.	0.0276	0.5753	0.1634	0.0605	0.2445
65.295	28.319	Máx.	-0.0044	-0.4991	0.3125	-0.0448	-0.2938
		Mín.	-0.0088	-0.9901	0.1575	-0.0889	-0.5827
		Dif.	0.0043	0.4909	0.1549	0.0441	0.2889
65.295	28.569	Máx.	0.0858	-0.3903	0.2798	-0.0291	-0.3335
		Mín.	0.0433	-0.7741	0.1410	-0.0576	-0.6616
		Dif.	0.0425	0.3838	0.1387	0.0286	0.3280
65.295	28.819	Máx.	0.2489	-0.2577	0.2193	-0.0159	-0.3646
		Mín.	0.1255	-0.5112	0.1105	-0.0315	-0.7233
		Dif.	0.1234	0.2535	0.1087	0.0156	0.3586
65.295	29.069	Máx.	0.4671	-0.1032	0.1117	-0.0057	-0.3831
		Mín.	0.2355	-0.2047	0.0563	-0.0113	-0.7599
		Dif.	0.2316	0.1015	0.0554	0.0056	0.3768
65.295	29.137	Máx.	0.5836	-0.1032	0.0047	-0.0057	-0.3881
		Mín.	0.2942	-0.2047	0.0023	-0.0113	-0.7699
		Dif.	0.2894	0.1015	0.0023	0.0056	0.3817
65.322	58.202	Máx.	-0.2957	-0.1144	0.0491	0.3385	0.3322
		Mín.	-0.5864	-0.2269	0.0247	0.1706	0.1675
		Dif.	0.2908	0.1125	0.0243	0.1679	0.1647
65.325	56.681	Máx.	-0.5439	-0.0066	-0.0399	0.2582	-0.1177
		Mín.	-1.0788	-0.0130	-0.0792	0.1302	-0.2335
		Dif.	0.5349	0.0065	0.0393	0.1281	0.1158
65.362	58.449	Máx.	-0.2062	-0.2027	0.0367	0.2716	0.3966
		Mín.	-0.4090	-0.4022	0.0185	0.1369	0.1999
		Dif.	0.2028	0.1994	0.0182	0.1347	0.1967
65.366	56.928	Máx.	-0.6051	-0.0102	-0.0480	0.2657	-0.0708
		Mín.	-1.2002	-0.0203	-0.0952	0.1340	-0.1405
		Dif.	0.5951	0.0101	0.0472	0.1318	0.0696
65.403	58.695	Máx.	-0.0987	-0.3181	0.0188	0.1554	0.4379
		Mín.	-0.1958	-0.6310	0.0095	0.0783	0.2208
		Dif.	0.0971	0.3129	0.0093	0.0771	0.2171
65.407	57.175	Máx.	-0.6338	-0.0024	-0.0522	0.2687	-0.0217
		Mín.	-1.2572	-0.0047	-0.1034	0.1354	-0.0431
		Dif.	0.6234	0.0023	0.0513	0.1332	0.0214
65.421	58.806	Máx.	-0.0987	-0.3800	0.0188	0.0020	0.4501
		Mín.	-0.1958	-0.7538	0.0095	0.0010	0.2269
		Dif.	0.0971	0.3738	0.0093	0.0010	0.2232
65.428	55.764	Máx.	-0.2430	0.0987	-0.0417	0.0149	-0.2080
		Mín.	-0.4820	0.0498	-0.0827	0.0075	-0.4126
		Dif.	0.2390	0.0490	0.0410	0.0074	0.2046

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.447	57.421	Máx.	-0.6309	0.0171	-0.0515	0.2693	0.0554
		Mín.	-1.2513	0.0086	-0.1022	0.1358	0.0279
		Dif.	0.6205	0.0085	0.0507	0.1336	0.0275
65.451	55.901	Máx.	-0.2430	0.0075	-0.0417	0.0743	-0.1980
		Mín.	-0.4820	0.0038	-0.0827	0.0375	-0.3927
		Dif.	0.2390	0.0037	0.0410	0.0369	0.1947
65.488	57.668	Máx.	-0.5963	0.0296	-0.0463	0.2674	0.1522
		Mín.	-1.1828	0.0149	-0.0918	0.1348	0.0767
		Dif.	0.5865	0.0147	0.0455	0.1326	0.0755
65.491	56.147	Máx.	-0.4544	-0.0660	-0.0839	0.1227	-0.1743
		Mín.	-0.9014	-0.1309	-0.1664	0.0619	-0.3458
		Dif.	0.4470	0.0649	0.0825	0.0608	0.1715
65.508	31.187	Máx.	-0.4449	0.0037	0.0045	0.0069	-0.0013
		Mín.	-0.8824	0.0018	0.0023	0.0035	-0.0026
		Dif.	0.4375	0.0018	0.0022	0.0034	0.0013
65.508	31.328	Máx.	-0.3615	0.0037	0.2146	0.0069	-0.0013
		Mín.	-0.7170	0.0018	0.1082	0.0035	-0.0025
		Dif.	0.3555	0.0018	0.1064	0.0034	0.0012
65.508	31.578	Máx.	-0.1854	0.0078	0.3481	0.0127	-0.0011
		Mín.	-0.3677	0.0039	0.1755	0.0064	-0.0022
		Dif.	0.1823	0.0039	0.1726	0.0063	0.0011
65.508	31.828	Máx.	-0.0009	0.0131	0.3918	0.0158	-0.0007
		Mín.	-0.0017	0.0066	0.1975	0.0080	-0.0014
		Dif.	0.0008	0.0065	0.1942	0.0079	0.0007
65.508	32.078	Máx.	0.3614	0.0193	0.3476	0.0150	0.0007
		Mín.	0.1822	0.0097	0.1752	0.0076	0.0004
		Dif.	0.1792	0.0095	0.1723	0.0074	0.0003
65.508	32.328	Máx.	0.7017	0.0209	0.2168	0.0091	0.0046
		Mín.	0.3538	0.0105	0.1093	0.0046	0.0023
		Dif.	0.3480	0.0103	0.1075	0.0045	0.0023
65.508	32.458	Máx.	0.8611	0.0209	0.0433	0.0091	0.0064
		Mín.	0.4341	0.0105	0.0219	0.0046	0.0032
		Dif.	0.4270	0.0103	0.0215	0.0045	0.0031
65.508	32.608	Máx.	-0.0005	-0.0009	0.0466	-0.0098	0.0161
		Mín.	-0.0012	-0.0017	0.0235	-0.0194	0.0081
		Dif.	0.0007	0.0008	0.0231	0.0096	0.0080
65.508	32.828	Máx.	0.1781	-0.0009	0.0539	-0.0098	0.0174
		Mín.	0.0898	-0.0017	0.0272	-0.0194	0.0088
		Dif.	0.0882	0.0008	0.0267	0.0096	0.0086
65.508	33.078	Máx.	0.5465	-0.0127	-0.0112	-0.0185	0.0183
		Mín.	0.2756	-0.0251	-0.0223	-0.0367	0.0092
		Dif.	0.2709	0.0124	0.0110	0.0182	0.0090
65.508	33.328	Máx.	0.9291	-0.0244	-0.0989	-0.0252	0.0150
		Mín.	0.4684	-0.0483	-0.1961	-0.0501	0.0075
		Dif.	0.4606	0.0239	0.0972	0.0248	0.0074
65.508	33.578	Máx.	1.3194	-0.0348	-0.2384	-0.0281	0.0065
		Mín.	0.6652	-0.0689	-0.4727	-0.0557	0.0033
		Dif.	0.6541	0.0341	0.2344	0.0276	0.0032
65.508	33.828	Máx.	1.7163	-0.0434	-0.4315	-0.0258	-0.0040
		Mín.	0.8653	-0.0861	-0.8558	-0.0511	-0.0079
		Dif.	0.8510	0.0426	0.4243	0.0253	0.0039
65.508	34.078	Máx.	2.1156	-0.0491	-0.6795	-0.0178	-0.0143
		Mín.	1.0666	-0.0973	-1.3477	-0.0353	-0.0283
		Dif.	1.0490	0.0482	0.6682	0.0175	0.0140
65.508	34.312	Máx.	2.3149	-0.0491	-1.0446	-0.0178	-0.0202
		Mín.	1.1671	-0.0973	-2.0718	-0.0353	-0.0399
		Dif.	1.1478	0.0482	1.0272	0.0175	0.0198

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.508	34.462	Máx.	-1.6891	-0.0376	-1.0473	0.0309	-0.0386
		Mín.	-3.3503	-0.0746	-2.0772	0.0156	-0.0765
		Dif.	1.6612	0.0369	1.0299	0.0153	0.0379
65.508	34.578	Máx.	-1.6022	-0.0376	-0.7335	0.0309	-0.0422
		Mín.	-3.1780	-0.0746	-1.4547	0.0156	-0.0835
		Dif.	1.5757	0.0369	0.7213	0.0153	0.0414
65.508	34.828	Máx.	-1.4168	-0.0427	-0.3733	0.0782	-0.0520
		Mín.	-2.8101	-0.0846	-0.7403	0.0394	-0.1031
		Dif.	1.3933	0.0419	0.3671	0.0388	0.0511
65.508	35.078	Máx.	-1.2220	-0.0359	-0.0639	0.1290	-0.0588
		Mín.	-2.4238	-0.0712	-0.1267	0.0650	-0.1165
		Dif.	1.2018	0.0353	0.0628	0.0640	0.0577
65.508	35.328	Máx.	-1.0319	-0.0268	0.3918	0.1795	-0.0609
		Mín.	-2.0468	-0.0532	0.1976	0.0904	-0.1207
		Dif.	1.0148	0.0264	0.1943	0.0890	0.0598
65.508	35.578	Máx.	-0.8460	-0.0171	0.8201	0.2262	-0.0580
		Mín.	-1.6779	-0.0340	0.4135	0.1140	-0.1150
		Dif.	0.8319	0.0168	0.4066	0.1122	0.0569
65.508	35.828	Máx.	-0.6633	-0.0076	1.1621	0.2664	-0.0503
		Mín.	-1.3156	-0.0150	0.5860	0.1343	-0.0997
		Dif.	0.6523	0.0075	0.5762	0.1322	0.0494
65.508	36.078	Máx.	-0.4833	0.0023	1.4217	0.2975	-0.0384
		Mín.	-0.9585	0.0012	0.7168	0.1499	-0.0761
		Dif.	0.4752	0.0011	0.7048	0.1476	0.0377
65.508	36.328	Máx.	-0.3052	0.0167	1.6014	0.3172	-0.0232
		Mín.	-0.6053	0.0085	0.8074	0.1598	-0.0460
		Dif.	0.3001	0.0083	0.7940	0.1574	0.0228
65.508	36.578	Máx.	-0.1284	0.0276	1.7034	0.3241	-0.0058
		Mín.	-0.2546	0.0139	0.8589	0.1633	-0.0115
		Dif.	0.1262	0.0136	0.8445	0.1608	0.0057
65.508	36.828	Máx.	0.0950	0.0345	1.7288	0.3173	0.0252
		Mín.	0.0479	0.0174	0.8717	0.1598	0.0127
		Dif.	0.0471	0.0171	0.8571	0.1574	0.0125
65.508	37.078	Máx.	0.4450	0.0375	1.6778	0.2966	0.0618
		Mín.	0.2243	0.0189	0.8460	0.1494	0.0312
		Dif.	0.2206	0.0185	0.8318	0.1472	0.0306
65.508	37.328	Máx.	0.7967	0.0367	1.5497	0.2627	0.0962
		Mín.	0.4017	0.0185	0.7814	0.1324	0.0486
		Dif.	0.3950	0.0182	0.7683	0.1304	0.0477
65.508	37.578	Máx.	1.1516	0.0326	1.3427	0.2169	0.1264
		Mín.	0.5806	0.0165	0.6770	0.1093	0.0638
		Dif.	0.5710	0.0162	0.6657	0.1076	0.0626
65.508	37.828	Máx.	1.5107	0.0259	1.0544	0.1612	0.1506
		Mín.	0.7617	0.0131	0.5316	0.0812	0.0760
		Dif.	0.7491	0.0128	0.5227	0.0800	0.0746
65.508	38.078	Máx.	1.8751	0.0168	0.6816	0.0980	0.1675
		Mín.	0.9453	0.0085	0.3437	0.0494	0.0845
		Dif.	0.9297	0.0083	0.3379	0.0486	0.0830
65.508	38.328	Máx.	2.2002	0.0039	0.2207	0.0302	0.1761
		Mín.	1.1093	0.0020	0.1113	0.0152	0.0889
		Dif.	1.0909	0.0020	0.1094	0.0150	0.0872
65.508	38.337	Máx.	2.3418	0.0039	-0.0036	0.0302	0.1763
		Mín.	1.1806	0.0020	-0.0071	0.0152	0.0890
		Dif.	1.1611	0.0020	0.0035	0.0150	0.0873
65.508	41.737	Máx.	-0.4533	-0.0002	0.0031	0.0026	-0.0012
		Mín.	-0.8990	-0.0004	0.0015	0.0013	-0.0024
		Dif.	0.4457	0.0002	0.0015	0.0013	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.508	41.828	Máx.	-0.3742	-0.0002	0.1734	0.0026	-0.0012
		Mín.	-0.7421	-0.0004	0.0874	0.0013	-0.0023
		Dif.	0.3680	0.0002	0.0860	0.0013	0.0011
65.508	42.078	Máx.	-0.2015	-0.0001	0.3174	0.0057	-0.0010
		Mín.	-0.3997	-0.0002	0.1600	0.0029	-0.0019
		Dif.	0.1982	0.0001	0.1574	0.0028	0.0009
65.508	42.328	Máx.	-0.0150	0.0012	0.3692	0.0080	-0.0006
		Mín.	-0.0296	0.0006	0.1862	0.0040	-0.0011
		Dif.	0.0147	0.0006	0.1830	0.0040	0.0005
65.508	42.578	Máx.	0.3385	0.0040	0.3299	0.0090	0.0000
		Mín.	0.1706	0.0020	0.1663	0.0045	0.0000
		Dif.	0.1679	0.0019	0.1635	0.0044	0.0000
65.508	42.828	Máx.	0.7053	0.0075	0.2004	0.0078	0.0018
		Mín.	0.3555	0.0038	0.1011	0.0039	0.0009
		Dif.	0.3498	0.0037	0.0993	0.0039	0.0009
65.508	43.078	Máx.	1.0388	0.0076	-0.0092	0.0038	0.0040
		Mín.	0.5237	0.0039	-0.0184	0.0019	0.0021
		Dif.	0.5151	0.0037	0.0092	0.0019	0.0020
65.508	43.146	Máx.	1.1891	0.0076	-0.0940	0.0038	0.0046
		Mín.	0.5994	0.0039	-0.1866	0.0019	0.0023
		Dif.	0.5896	0.0037	0.0926	0.0019	0.0023
65.508	43.296	Máx.	-0.3498	0.0035	-0.0943	-0.0018	0.0083
		Mín.	-0.6942	0.0018	-0.1872	-0.0036	0.0042
		Dif.	0.3443	0.0017	0.0929	0.0018	0.0041
65.508	43.328	Máx.	-0.2768	0.0035	-0.0553	-0.0018	0.0085
		Mín.	-0.5493	0.0018	-0.1097	-0.0036	0.0043
		Dif.	0.2725	0.0017	0.0544	0.0018	0.0042
65.508	43.578	Máx.	-0.1098	-0.0015	-0.0005	-0.0068	0.0095
		Mín.	-0.2181	-0.0029	-0.0010	-0.0136	0.0048
		Dif.	0.1083	0.0014	0.0005	0.0067	0.0047
65.508	43.828	Máx.	0.1568	-0.0071	0.0147	-0.0119	0.0085
		Mín.	0.0792	-0.0140	0.0074	-0.0237	0.0043
		Dif.	0.0777	0.0069	0.0073	0.0118	0.0042
65.508	44.078	Máx.	0.5363	-0.0121	-0.0332	-0.0159	0.0055
		Mín.	0.2705	-0.0239	-0.0657	-0.0317	0.0028
		Dif.	0.2659	0.0118	0.0325	0.0157	0.0027
65.508	44.328	Máx.	0.9206	-0.0156	-0.1236	-0.0177	0.0005
		Mín.	0.4642	-0.0308	-0.2451	-0.0351	0.0003
		Dif.	0.4564	0.0152	0.1214	0.0175	0.0003
65.508	44.578	Máx.	1.3096	-0.0173	-0.2653	-0.0162	-0.0031
		Mín.	0.6602	-0.0342	-0.5261	-0.0323	-0.0061
		Dif.	0.6493	0.0169	0.2608	0.0160	0.0030
65.508	44.828	Máx.	1.6955	-0.0168	-0.4593	-0.0110	-0.0071
		Mín.	0.8548	-0.0331	-0.9109	-0.0219	-0.0139
		Dif.	0.8407	0.0164	0.4516	0.0109	0.0069
65.508	45.041	Máx.	1.8858	-0.0168	-0.7360	-0.0110	-0.0090
		Mín.	0.9507	-0.0331	-1.4597	-0.0219	-0.0178
		Dif.	0.9351	0.0164	0.7237	0.0109	0.0088
65.508	45.191	Máx.	-1.3775	-0.0120	-0.7377	0.0235	-0.0147
		Mín.	-2.7322	-0.0237	-1.4632	0.0118	-0.0290
		Dif.	1.3547	0.0117	0.7255	0.0117	0.0143
65.508	45.328	Máx.	-1.2896	-0.0120	-0.4517	0.0235	-0.0158
		Mín.	-2.5579	-0.0237	-0.8959	0.0118	-0.0313
		Dif.	1.2682	0.0117	0.4442	0.0117	0.0154
65.508	45.578	Máx.	-1.1038	-0.0129	-0.1642	0.0564	-0.0185
		Mín.	-2.1893	-0.0255	-0.3257	0.0284	-0.0366
		Dif.	1.0855	0.0126	0.1615	0.0280	0.0181

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.508	45.828	Máx.	-0.9095	-0.0107	0.1457	0.0912	-0.0198
		Mín.	-1.8038	-0.0211	0.0735	0.0459	-0.0391
		Dif.	0.8943	0.0105	0.0723	0.0453	0.0193
65.508	46.078	Máx.	-0.7179	-0.0077	0.5225	0.1246	-0.0192
		Mín.	-1.4238	-0.0153	0.2635	0.0628	-0.0379
		Dif.	0.7059	0.0076	0.2590	0.0619	0.0187
65.508	46.328	Máx.	-0.5286	-0.0046	0.8082	0.1539	-0.0165
		Mín.	-1.0483	-0.0092	0.4076	0.0775	-0.0327
		Dif.	0.5197	0.0046	0.4007	0.0764	0.0161
65.508	46.578	Máx.	-0.3409	-0.0018	1.0058	0.1765	-0.0122
		Mín.	-0.6760	-0.0037	0.5072	0.0888	-0.0240
		Dif.	0.3352	0.0019	0.4986	0.0876	0.0119
65.508	46.828	Máx.	-0.1543	0.0001	1.1172	0.1906	-0.0065
		Mín.	-0.3060	0.0000	0.5634	0.0960	-0.0128
		Dif.	0.1517	0.0001	0.5539	0.0946	0.0063
65.508	47.078	Máx.	0.0627	0.0013	1.1440	0.1951	-0.0000
		Mín.	0.0316	0.0007	0.5769	0.0982	-0.0001
		Dif.	0.0311	0.0006	0.5671	0.0969	0.0000
65.508	47.328	Máx.	0.4307	-0.0002	1.0866	0.1897	0.0129
		Mín.	0.2172	-0.0005	0.5479	0.0955	0.0065
		Dif.	0.2135	0.0003	0.5387	0.0942	0.0064
65.508	47.578	Máx.	0.7988	-0.0027	0.9447	0.1749	0.0247
		Mín.	0.4028	-0.0054	0.4764	0.0881	0.0125
		Dif.	0.3961	0.0027	0.4683	0.0868	0.0122
65.508	47.828	Máx.	1.1682	-0.0065	0.7172	0.1518	0.0342
		Mín.	0.5890	-0.0129	0.3616	0.0765	0.0173
		Dif.	0.5792	0.0064	0.3556	0.0754	0.0169
65.508	48.078	Máx.	1.5406	-0.0111	0.4023	0.1221	0.0400
		Mín.	0.7768	-0.0221	0.2029	0.0615	0.0202
		Dif.	0.7638	0.0109	0.1995	0.0606	0.0198
65.508	48.328	Máx.	1.9182	-0.0159	-0.0014	0.0879	0.0413
		Mín.	0.9671	-0.0316	-0.0027	0.0443	0.0209
		Dif.	0.9511	0.0156	0.0013	0.0436	0.0204
65.508	48.578	Máx.	2.3029	-0.0195	-0.2530	0.0519	0.0377
		Mín.	1.1611	-0.0386	-0.5017	0.0261	0.0191
		Dif.	1.1419	0.0191	0.2487	0.0258	0.0186
65.508	48.828	Máx.	2.6598	-0.0156	-0.5544	0.0178	0.0301
		Mín.	1.3410	-0.0309	-1.0995	0.0090	0.0153
		Dif.	1.3188	0.0153	0.5451	0.0088	0.0149
65.508	48.906	Máx.	2.8225	-0.0156	-0.7656	0.0178	0.0278
		Mín.	1.4230	-0.0309	-1.5185	0.0090	0.0141
		Dif.	1.3995	0.0153	0.7529	0.0088	0.0137
65.508	49.056	Máx.	-1.1232	-0.0125	-0.7657	-0.0046	0.0156
		Mín.	-2.2280	-0.0247	-1.5186	-0.0092	0.0079
		Dif.	1.1048	0.0122	0.7529	0.0045	0.0077
65.508	49.078	Máx.	-1.0469	-0.0125	-0.6521	-0.0046	0.0145
		Mín.	-2.0767	-0.0247	-1.2933	-0.0092	0.0073
		Dif.	1.0298	0.0122	0.6412	0.0045	0.0071
65.508	49.328	Máx.	-0.8719	-0.0201	-0.4024	-0.0131	0.0049
		Mín.	-1.7294	-0.0398	-0.7980	-0.0261	0.0025
		Dif.	0.8575	0.0197	0.3956	0.0129	0.0024
65.508	49.578	Máx.	-0.6758	-0.0196	-0.2055	-0.0173	-0.0012
		Mín.	-1.3404	-0.0388	-0.4075	-0.0344	-0.0025
		Dif.	0.6646	0.0192	0.2020	0.0171	0.0012
65.508	49.828	Máx.	-0.4826	-0.0202	-0.0601	-0.0181	-0.0026
		Mín.	-0.9571	-0.0398	-0.1191	-0.0358	-0.0052
		Dif.	0.4745	0.0197	0.0590	0.0178	0.0026

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.508	50.078	Máx.	-0.2907	-0.0233	0.0705	-0.0166	-0.0017
		Mín.	-0.5766	-0.0461	0.0355	-0.0329	-0.0034
		Dif.	0.2858	0.0228	0.0350	0.0163	0.0017
65.508	50.328	Máx.	-0.0972	-0.0291	0.1638	-0.0145	0.0007
		Mín.	-0.1926	-0.0576	0.0826	-0.0288	0.0004
		Dif.	0.0954	0.0285	0.0813	0.0143	0.0004
65.508	50.578	Máx.	0.2049	-0.0363	0.1604	-0.0131	0.0031
		Mín.	0.1032	-0.0719	0.0809	-0.0259	0.0015
		Dif.	0.1017	0.0356	0.0796	0.0129	0.0015
65.508	50.828	Máx.	0.6241	-0.0404	0.0541	-0.0116	-0.0004
		Mín.	0.3145	-0.0801	0.0273	-0.0230	-0.0008
		Dif.	0.3096	0.0397	0.0268	0.0114	0.0004
65.508	51.078	Máx.	1.0060	-0.0243	-0.0846	-0.0055	-0.0060
		Mín.	0.5071	-0.0482	-0.1679	-0.0109	-0.0119
		Dif.	0.4990	0.0239	0.0833	0.0054	0.0059
65.508	51.103	Máx.	1.1724	-0.0243	-0.1485	-0.0055	-0.0071
		Mín.	0.5910	-0.0482	-0.2947	-0.0109	-0.0141
		Dif.	0.5815	0.0239	0.1462	0.0054	0.0070
65.508	51.253	Máx.	-0.5826	-0.0051	-0.1488	0.0280	-0.0179
		Mín.	-1.1557	-0.0102	-0.2953	0.0141	-0.0356
		Dif.	0.5731	0.0051	0.1465	0.0139	0.0176
65.508	51.328	Máx.	-0.5020	-0.0051	-0.0713	0.0280	-0.0189
		Mín.	-0.9958	-0.0102	-0.1415	0.0141	-0.0376
		Dif.	0.4938	0.0051	0.0702	0.0139	0.0186
65.508	51.578	Máx.	-0.3417	0.0491	0.0265	0.0864	-0.0228
		Mín.	-0.6778	0.0248	0.0134	0.0436	-0.0452
		Dif.	0.3362	0.0244	0.0131	0.0428	0.0224
65.508	51.828	Máx.	-0.2034	0.1275	0.1179	0.1403	-0.0209
		Mín.	-0.4036	0.0643	0.0595	0.0707	-0.0414
		Dif.	0.2002	0.0632	0.0585	0.0695	0.0205
65.508	52.078	Máx.	-0.1009	0.1906	0.1644	0.1754	-0.0134
		Mín.	-0.2002	0.0961	0.0829	0.0884	-0.0266
		Dif.	0.0993	0.0945	0.0815	0.0869	0.0132
65.508	52.328	Máx.	-0.0184	0.2236	0.1853	0.1856	-0.0020
		Mín.	-0.0365	0.1127	0.0934	0.0936	-0.0040
		Dif.	0.0181	0.1109	0.0919	0.0920	0.0020
65.508	52.578	Máx.	0.1234	0.2177	0.1878	0.1694	0.0223
		Mín.	0.0622	0.1098	0.0947	0.0854	0.0112
		Dif.	0.0612	0.1080	0.0931	0.0840	0.0111
65.508	52.828	Máx.	0.3151	0.1705	0.1674	0.1274	0.0473
		Mín.	0.1589	0.0860	0.0844	0.0642	0.0239
		Dif.	0.1562	0.0846	0.0830	0.0632	0.0235
65.508	53.078	Máx.	0.5450	0.0869	0.1086	0.0638	0.0654
		Mín.	0.2748	0.0438	0.0548	0.0322	0.0330
		Dif.	0.2703	0.0431	0.0539	0.0316	0.0324
65.508	53.187	Máx.	0.6667	0.0869	-0.0019	0.0638	0.0712
		Mín.	0.3361	0.0438	-0.0038	0.0322	0.0359
		Dif.	0.3306	0.0431	0.0019	0.0316	0.0353
65.528	57.915	Máx.	-0.5298	0.0161	-0.0374	0.2603	0.2440
		Mín.	-1.0508	0.0081	-0.0742	0.1312	0.1230
		Dif.	0.5210	0.0080	0.0368	0.1291	0.1210
65.532	56.394	Máx.	-0.6218	-0.0911	-0.1229	0.1408	-0.1413
		Mín.	-1.2334	-0.1807	-0.2437	0.0710	-0.2802
		Dif.	0.6116	0.0896	0.1208	0.0698	0.1390
65.545	24.651	Máx.	-0.2882	-0.3045	0.0699	-0.0730	0.7288
		Mín.	-0.5717	-0.6040	0.0352	-0.1447	0.3674
		Dif.	0.2835	0.2995	0.0347	0.0718	0.3614

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.545	24.819	Máx.	-0.1809	-0.3045	0.2775	-0.0730	0.6577
		Mín.	-0.3588	-0.6040	0.1399	-0.1447	0.3316
		Dif.	0.1779	0.2995	0.1376	0.0718	0.3261
65.545	25.069	Máx.	0.0599	-0.2982	0.3883	-0.1207	0.6341
		Mín.	0.0302	-0.5914	0.1957	-0.2393	0.3197
		Dif.	0.0297	0.2933	0.1925	0.1187	0.3144
65.545	25.319	Máx.	0.4086	-0.4711	0.3783	-0.1552	0.6193
		Mín.	0.2060	-0.9344	0.1907	-0.3078	0.3122
		Dif.	0.2026	0.4633	0.1876	0.1526	0.3071
65.545	25.569	Máx.	0.5395	-0.7122	0.2725	-0.1669	0.5662
		Mín.	0.2720	-1.4127	0.1374	-0.3310	0.2855
		Dif.	0.2675	0.7005	0.1351	0.1641	0.2808
65.545	25.819	Máx.	0.4172	-0.8752	0.1736	-0.1706	0.4424
		Mín.	0.2103	-1.7361	0.0875	-0.3384	0.2230
		Dif.	0.2069	0.8609	0.0861	0.1678	0.2194
65.545	26.069	Máx.	0.2059	-0.9682	0.1505	-0.2105	0.3021
		Mín.	0.1038	-1.9205	0.0759	-0.4176	0.1523
		Dif.	0.1021	0.9523	0.0746	0.2071	0.1498
65.545	26.319	Máx.	0.0656	-0.9743	0.1756	-0.2468	0.1898
		Mín.	0.0331	-1.9326	0.0885	-0.4896	0.0957
		Dif.	0.0325	0.9583	0.0871	0.2428	0.0941
65.545	26.569	Máx.	0.0106	-0.9676	0.1992	-0.2664	0.0946
		Mín.	0.0053	-1.9192	0.1004	-0.5283	0.0477
		Dif.	0.0052	0.9517	0.0988	0.2620	0.0469
65.545	26.819	Máx.	-0.0104	-0.9627	0.2114	-0.2728	0.0038
		Mín.	-0.0207	-1.9097	0.1066	-0.5412	0.0019
		Dif.	0.0103	0.9469	0.1048	0.2683	0.0019
65.545	27.069	Máx.	-0.0277	-0.9533	0.2164	-0.2699	-0.0439
		Mín.	-0.0549	-1.8910	0.1091	-0.5354	-0.0871
		Dif.	0.0272	0.9377	0.1073	0.2655	0.0432
65.545	27.319	Máx.	-0.0473	-0.9331	0.2181	-0.2590	-0.0902
		Mín.	-0.0937	-1.8509	0.1099	-0.5138	-0.1789
		Dif.	0.0465	0.9178	0.1081	0.2548	0.0887
65.545	27.569	Máx.	-0.0669	-0.8983	0.2180	-0.2407	-0.1366
		Mín.	-0.1327	-1.7818	0.1099	-0.4775	-0.2710
		Dif.	0.0658	0.8835	0.1081	0.2368	0.1344
65.545	27.819	Máx.	-0.0840	-0.8455	0.2163	-0.2153	-0.1829
		Mín.	-0.1666	-1.6771	0.1091	-0.4271	-0.3627
		Dif.	0.0826	0.8316	0.1073	0.2118	0.1799
65.545	28.069	Máx.	-0.0953	-0.7706	0.2121	-0.1835	-0.2283
		Mín.	-0.1889	-1.5286	0.1069	-0.3640	-0.4528
		Dif.	0.0937	0.7580	0.1052	0.1805	0.2245
65.545	28.319	Máx.	-0.0958	-0.6685	0.2032	-0.1464	-0.2717
		Mín.	-0.1901	-1.3259	0.1025	-0.2904	-0.5389
		Dif.	0.0943	0.6575	0.1008	0.1440	0.2672
65.545	28.569	Máx.	-0.0773	-0.5329	0.1857	-0.1060	-0.3111
		Mín.	-0.1533	-1.0569	0.0936	-0.2103	-0.6171
		Dif.	0.0760	0.5241	0.0921	0.1043	0.3060
65.545	28.819	Máx.	-0.0254	-0.3591	0.1508	-0.0649	-0.3432
		Mín.	-0.0503	-0.7123	0.0760	-0.1286	-0.6809
		Dif.	0.0249	0.3532	0.0748	0.0638	0.3376
65.545	29.069	Máx.	0.1236	-0.1479	0.0805	-0.0253	-0.3631
		Mín.	0.0623	-0.2934	0.0406	-0.0503	-0.7202
		Dif.	0.0613	0.1455	0.0399	0.0249	0.3571
65.545	29.137	Máx.	0.2251	-0.1479	0.0109	-0.0253	-0.3693
		Mín.	0.1135	-0.2934	0.0055	-0.0503	-0.7326
		Dif.	0.1116	0.1455	0.0054	0.0249	0.3633

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.569	58.161	Máx.	-0.4312	-0.0219	-0.0266	0.2416	0.3262
		Mín.	-0.8554	-0.0435	-0.0528	0.1218	0.1645
		Dif.	0.4241	0.0216	0.0262	0.1198	0.1618
65.572	56.641	Máx.	-0.7422	-0.0811	-0.1553	0.1464	-0.1028
		Mín.	-1.4721	-0.1608	-0.3081	0.0738	-0.2038
		Dif.	0.7299	0.0797	0.1528	0.0726	0.1011
65.609	58.408	Máx.	-0.3026	-0.0870	-0.0159	0.1997	0.3930
		Mín.	-0.6003	-0.1726	-0.0315	0.1007	0.1981
		Dif.	0.2976	0.0856	0.0156	0.0990	0.1949
65.613	56.887	Máx.	-0.8178	-0.0520	-0.1782	0.1478	-0.0615
		Mín.	-1.6221	-0.1031	-0.3535	0.0745	-0.1220
		Dif.	0.8043	0.0511	0.1752	0.0733	0.0605
65.650	58.655	Máx.	-0.1473	-0.1855	-0.0064	0.1164	0.4369
		Mín.	-0.2922	-0.3680	-0.0127	0.0587	0.2203
		Dif.	0.1449	0.1825	0.0063	0.0577	0.2167
65.653	57.134	Máx.	-0.8525	-0.0140	-0.1894	0.1485	-0.0190
		Mín.	-1.6909	-0.0278	-0.3757	0.0748	-0.0377
		Dif.	0.8384	0.0138	0.1863	0.0736	0.0187
65.668	58.765	Máx.	-0.1473	-0.2412	-0.0064	0.0061	0.4521
		Mín.	-0.2922	-0.4784	-0.0127	0.0031	0.2279
		Dif.	0.1449	0.2372	0.0063	0.0030	0.2242
65.675	55.723	Máx.	-0.3275	-0.1480	-0.0970	0.0280	-0.1508
		Mín.	-0.6497	-0.2935	-0.1924	0.0141	-0.2991
		Dif.	0.3221	0.1455	0.0954	0.0139	0.1483
65.694	57.381	Máx.	-0.8487	0.0515	-0.1881	0.1494	0.0471
		Mín.	-1.6834	0.0260	-0.3730	0.0753	0.0237
		Dif.	0.8347	0.0255	0.1849	0.0741	0.0233
65.697	55.860	Máx.	-0.3275	-0.1858	-0.0970	0.0284	-0.1436
		Mín.	-0.6497	-0.3684	-0.1924	0.0143	-0.2848
		Dif.	0.3221	0.1827	0.0954	0.0141	0.1412
65.734	57.627	Máx.	-0.8066	0.1236	-0.1743	0.1504	0.1311
		Mín.	-1.6000	0.0623	-0.3458	0.0758	0.0661
		Dif.	0.7933	0.0613	0.1714	0.0746	0.0650
65.738	56.107	Máx.	-0.6199	-0.2243	-0.1893	0.0507	-0.1249
		Mín.	-1.2295	-0.4448	-0.3756	0.0255	-0.2478
		Dif.	0.6096	0.2205	0.1862	0.0251	0.1229
65.758	31.187	Máx.	-0.4446	-0.0006	0.0044	0.0077	0.0032
		Mín.	-0.8818	-0.0012	0.0022	0.0039	0.0016
		Dif.	0.4372	0.0006	0.0022	0.0038	0.0016
65.758	31.328	Máx.	-0.3615	-0.0006	0.2140	0.0077	0.0029
		Mín.	-0.7171	-0.0012	0.1079	0.0039	0.0015
		Dif.	0.3555	0.0006	0.1061	0.0038	0.0014
65.758	31.578	Máx.	-0.1864	-0.0009	0.3472	0.0142	0.0015
		Mín.	-0.3698	-0.0018	0.1750	0.0072	0.0008
		Dif.	0.1833	0.0009	0.1721	0.0071	0.0007
65.758	31.828	Máx.	-0.0034	-0.0002	0.3913	0.0179	-0.0002
		Mín.	-0.0068	-0.0004	0.1973	0.0090	-0.0004
		Dif.	0.0033	0.0002	0.1940	0.0089	0.0002
65.758	32.078	Máx.	0.3526	0.0033	0.3488	0.0172	-0.0011
		Mín.	0.1777	0.0017	0.1759	0.0087	-0.0021
		Dif.	0.1749	0.0016	0.1729	0.0085	0.0011
65.758	32.328	Máx.	0.6892	0.0068	0.2213	0.0106	-0.0013
		Mín.	0.3475	0.0034	0.1116	0.0053	-0.0026
		Dif.	0.3418	0.0033	0.1097	0.0052	0.0013
65.758	32.458	Máx.	0.8469	0.0068	0.0513	0.0106	-0.0012
		Mín.	0.4269	0.0034	0.0259	0.0053	-0.0023
		Dif.	0.4200	0.0033	0.0254	0.0052	0.0012

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.758	32.608	Máx.	0.0188	-0.0040	0.0547	-0.0116	0.0018
		Mín.	0.0096	-0.0078	0.0276	-0.0230	0.0009
		Dif.	0.0092	0.0039	0.0271	0.0114	0.0009
65.758	32.828	Máx.	0.1979	-0.0040	0.0574	-0.0116	0.0026
		Mín.	0.0998	-0.0078	0.0289	-0.0230	0.0013
		Dif.	0.0980	0.0039	0.0284	0.0114	0.0013
65.758	33.078	Máx.	0.5668	-0.0112	-0.0108	-0.0219	0.0053
		Mín.	0.2858	-0.0221	-0.0215	-0.0433	0.0027
		Dif.	0.2810	0.0109	0.0106	0.0215	0.0026
65.758	33.328	Máx.	0.9508	-0.0185	-0.1005	-0.0294	0.0073
		Mín.	0.4794	-0.0367	-0.1994	-0.0583	0.0037
		Dif.	0.4714	0.0182	0.0988	0.0289	0.0036
65.758	33.578	Máx.	1.3421	-0.0256	-0.2430	-0.0320	0.0068
		Mín.	0.6767	-0.0508	-0.4818	-0.0635	0.0034
		Dif.	0.6654	0.0251	0.2389	0.0315	0.0033
65.758	33.828	Máx.	1.7384	-0.0318	-0.4398	-0.0286	0.0014
		Mín.	0.8765	-0.0630	-0.8723	-0.0567	0.0007
		Dif.	0.8619	0.0312	0.4324	0.0281	0.0007
65.758	34.078	Máx.	2.1345	-0.0358	-0.6916	-0.0190	-0.0051
		Mín.	1.0762	-0.0709	-1.3717	-0.0378	-0.0100
		Dif.	1.0583	0.0351	0.6801	0.0187	0.0050
65.758	34.312	Máx.	2.3316	-0.0358	-1.0598	-0.0190	-0.0089
		Mín.	1.1755	-0.0709	-2.1020	-0.0378	-0.0176
		Dif.	1.1560	0.0351	1.0422	0.0187	0.0087
65.758	34.462	Máx.	-1.6948	-0.0295	-1.0626	0.0304	-0.0220
		Mín.	-3.3615	-0.0584	-2.1075	0.0153	-0.0435
		Dif.	1.6667	0.0289	1.0449	0.0151	0.0215
65.758	34.578	Máx.	-1.6094	-0.0295	-0.7473	0.0304	-0.0248
		Mín.	-3.1921	-0.0584	-1.4822	0.0153	-0.0492
		Dif.	1.5827	0.0289	0.7349	0.0151	0.0243
65.758	34.828	Máx.	-1.4269	-0.0366	-0.3839	0.0748	-0.0331
		Mín.	-2.8302	-0.0726	-0.7614	0.0377	-0.0655
		Dif.	1.4033	0.0359	0.3775	0.0371	0.0324
65.758	35.078	Máx.	-1.2349	-0.0343	-0.0698	0.1211	-0.0395
		Mín.	-2.4493	-0.0679	-0.1384	0.0610	-0.0782
		Dif.	1.2144	0.0337	0.0686	0.0601	0.0387
65.758	35.328	Máx.	-1.0463	-0.0290	0.3909	0.1663	-0.0424
		Mín.	-2.0753	-0.0575	0.1971	0.0838	-0.0840
		Dif.	1.0289	0.0285	0.1938	0.0825	0.0416
65.758	35.578	Máx.	-0.8605	-0.0223	0.8302	0.2083	-0.0415
		Mín.	-1.7066	-0.0442	0.4186	0.1049	-0.0821
		Dif.	0.8461	0.0219	0.4116	0.1033	0.0406
65.758	35.828	Máx.	-0.6766	-0.0150	1.1824	0.2444	-0.0367
		Mín.	-1.3419	-0.0299	0.5962	0.1232	-0.0727
		Dif.	0.6653	0.0148	0.5862	0.1213	0.0360
65.758	36.078	Máx.	-0.4944	-0.0082	1.4503	0.2726	-0.0287
		Mín.	-0.9805	-0.0163	0.7313	0.1373	-0.0568
		Dif.	0.4861	0.0081	0.7190	0.1352	0.0281
65.758	36.328	Máx.	-0.3135	-0.0023	1.6362	0.2906	-0.0181
		Mín.	-0.6217	-0.0047	0.8250	0.1464	-0.0359
		Dif.	0.3082	0.0024	0.8112	0.1442	0.0177
65.758	36.578	Máx.	-0.1336	0.0045	1.7419	0.2970	-0.0058
		Mín.	-0.2649	0.0023	0.8783	0.1496	-0.0115
		Dif.	0.1313	0.0022	0.8636	0.1474	0.0057
65.758	36.828	Máx.	0.0910	0.0110	1.7686	0.2909	0.0147
		Mín.	0.0459	0.0056	0.8918	0.1466	0.0074
		Dif.	0.0451	0.0054	0.8768	0.1444	0.0073

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.758	37.078	Máx.	0.4469	0.0149	1.7164	0.2721	0.0410
		Mín.	0.2253	0.0075	0.8655	0.1371	0.0207
		Dif.	0.2216	0.0073	0.8509	0.1350	0.0203
65.758	37.328	Máx.	0.8041	0.0162	1.5847	0.2411	0.0658
		Mín.	0.4054	0.0082	0.7991	0.1214	0.0332
		Dif.	0.3987	0.0080	0.7857	0.1196	0.0326
65.758	37.578	Máx.	1.1636	0.0155	1.3723	0.1991	0.0876
		Mín.	0.5867	0.0078	0.6919	0.1003	0.0442
		Dif.	0.5769	0.0076	0.6803	0.0988	0.0433
65.758	37.828	Máx.	1.5264	0.0129	1.0768	0.1480	0.1051
		Mín.	0.7696	0.0065	0.5430	0.0745	0.0531
		Dif.	0.7568	0.0064	0.5339	0.0735	0.0520
65.758	38.078	Máx.	1.8931	0.0088	0.6957	0.0900	0.1174
		Mín.	0.9545	0.0045	0.3508	0.0453	0.0593
		Dif.	0.9387	0.0044	0.3449	0.0447	0.0581
65.758	38.328	Máx.	2.2194	0.0020	0.2257	0.0278	0.1237
		Mín.	1.1190	0.0010	0.1138	0.0140	0.0625
		Dif.	1.1005	0.0010	0.1119	0.0138	0.0612
65.758	38.337	Máx.	2.3613	0.0020	-0.0033	0.0278	0.1238
		Mín.	1.1905	0.0010	-0.0065	0.0140	0.0625
		Dif.	1.1708	0.0010	0.0032	0.0138	0.0613
65.758	41.737	Máx.	-0.4528	-0.0012	0.0031	0.0021	0.0001
		Mín.	-0.8982	-0.0023	0.0016	0.0011	0.0000
		Dif.	0.4453	0.0011	0.0015	0.0011	0.0000
65.758	41.828	Máx.	-0.3738	-0.0012	0.1736	0.0021	0.0000
		Mín.	-0.7414	-0.0023	0.0875	0.0011	-0.0000
		Dif.	0.3676	0.0011	0.0861	0.0011	0.0000
65.758	42.078	Máx.	-0.2015	-0.0023	0.3177	0.0048	0.0001
		Mín.	-0.3996	-0.0046	0.1602	0.0024	0.0001
		Dif.	0.1981	0.0023	0.1575	0.0024	0.0001
65.758	42.328	Máx.	-0.0155	-0.0028	0.3696	0.0071	0.0002
		Mín.	-0.0306	-0.0056	0.1864	0.0036	0.0001
		Dif.	0.0151	0.0028	0.1833	0.0035	0.0001
65.758	42.578	Máx.	0.3358	-0.0024	0.3305	0.0084	0.0001
		Mín.	0.1692	-0.0049	0.1667	0.0042	0.0000
		Dif.	0.1666	0.0024	0.1638	0.0042	0.0000
65.758	42.828	Máx.	0.7005	-0.0011	0.2016	0.0077	-0.0001
		Mín.	0.3531	-0.0022	0.1017	0.0038	-0.0002
		Dif.	0.3474	0.0012	0.0999	0.0038	0.0001
65.758	43.078	Máx.	1.0323	0.0006	-0.0079	0.0039	-0.0000
		Mín.	0.5204	0.0003	-0.0159	0.0019	-0.0001
		Dif.	0.5119	0.0003	0.0080	0.0019	0.0001
65.758	43.146	Máx.	1.1820	0.0006	-0.0922	0.0039	-0.0000
		Mín.	0.5958	0.0003	-0.1831	0.0019	-0.0001
		Dif.	0.5861	0.0003	0.0909	0.0019	0.0001
65.758	43.296	Máx.	-0.3434	-0.0002	-0.0925	-0.0019	0.0010
		Mín.	-0.6816	-0.0004	-0.1837	-0.0038	0.0006
		Dif.	0.3382	0.0002	0.0912	0.0019	0.0005
65.758	43.328	Máx.	-0.2706	-0.0002	-0.0540	-0.0019	0.0010
		Mín.	-0.5372	-0.0004	-0.1073	-0.0038	0.0005
		Dif.	0.2666	0.0002	0.0532	0.0019	0.0004
65.758	43.578	Máx.	-0.1043	-0.0030	-0.0004	-0.0073	0.0011
		Mín.	-0.2072	-0.0060	-0.0008	-0.0146	0.0006
		Dif.	0.1029	0.0030	0.0004	0.0072	0.0005
65.758	43.828	Máx.	0.1659	-0.0066	0.0132	-0.0130	0.0010
		Mín.	0.0838	-0.0130	0.0066	-0.0259	0.0005
		Dif.	0.0821	0.0064	0.0066	0.0129	0.0005

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.758	44.078	Máx.	0.5433	-0.0093	-0.0347	-0.0174	0.0009
		Mín.	0.2740	-0.0183	-0.0685	-0.0347	0.0005
		Dif.	0.2693	0.0090	0.0339	0.0172	0.0004
65.758	44.328	Máx.	0.9250	-0.0105	-0.1258	-0.0192	0.0006
		Mín.	0.4664	-0.0206	-0.2493	-0.0381	0.0003
		Dif.	0.4586	0.0101	0.1235	0.0189	0.0003
65.758	44.578	Máx.	1.3113	-0.0099	-0.2682	-0.0173	-0.0002
		Mín.	0.6611	-0.0194	-0.5318	-0.0344	-0.0003
		Dif.	0.6502	0.0095	0.2636	0.0171	0.0001
65.758	44.828	Máx.	1.6946	-0.0077	-0.4627	-0.0115	-0.0011
		Mín.	0.8543	-0.0151	-0.9176	-0.0228	-0.0021
		Dif.	0.8403	0.0074	0.4549	0.0113	0.0010
65.758	45.041	Máx.	1.8835	-0.0077	-0.7393	-0.0115	-0.0017
		Mín.	0.9495	-0.0151	-1.4662	-0.0228	-0.0032
		Dif.	0.9340	0.0074	0.7269	0.0113	0.0015
65.758	45.191	Máx.	-1.3777	-0.0047	-0.7411	0.0234	-0.0032
		Mín.	-2.7325	-0.0092	-1.4697	0.0118	-0.0062
		Dif.	1.3548	0.0045	0.7287	0.0116	0.0030
65.758	45.328	Máx.	-1.2905	-0.0047	-0.4548	0.0234	-0.0038
		Mín.	-2.5595	-0.0092	-0.9021	0.0118	-0.0073
		Dif.	1.2691	0.0045	0.4472	0.0116	0.0035
65.758	45.578	Máx.	-1.1061	-0.0069	-0.1665	0.0551	-0.0053
		Mín.	-2.1938	-0.0136	-0.3303	0.0278	-0.0103
		Dif.	1.0877	0.0067	0.1637	0.0274	0.0050
65.758	45.828	Máx.	-0.9131	-0.0075	0.1441	0.0881	-0.0065
		Mín.	-1.8110	-0.0148	0.0727	0.0443	-0.0127
		Dif.	0.8979	0.0073	0.0714	0.0437	0.0062
65.758	46.078	Máx.	-0.7223	-0.0067	0.5245	0.1195	-0.0070
		Mín.	-1.4326	-0.0133	0.2645	0.0601	-0.0137
		Dif.	0.7102	0.0066	0.2600	0.0593	0.0067
65.758	46.328	Máx.	-0.5329	-0.0051	0.8138	0.1469	-0.0065
		Mín.	-1.0569	-0.0101	0.4104	0.0740	-0.0127
		Dif.	0.5240	0.0051	0.4034	0.0730	0.0062
65.758	46.578	Máx.	-0.3443	-0.0033	1.0144	0.1682	-0.0050
		Mín.	-0.6829	-0.0066	0.5115	0.0847	-0.0098
		Dif.	0.3385	0.0033	0.5028	0.0835	0.0048
65.758	46.828	Máx.	-0.1562	-0.0020	1.1279	0.1814	-0.0029
		Mín.	-0.3098	-0.0041	0.5688	0.0913	-0.0056
		Dif.	0.1536	0.0021	0.5591	0.0901	0.0028
65.758	47.078	Máx.	0.0627	-0.0017	1.1556	0.1854	-0.0003
		Mín.	0.0316	-0.0036	0.5828	0.0933	-0.0006
		Dif.	0.0311	0.0019	0.5729	0.0921	0.0003
65.758	47.328	Máx.	0.4348	-0.0028	1.0979	0.1798	0.0048
		Mín.	0.2193	-0.0057	0.5537	0.0905	0.0025
		Dif.	0.2156	0.0029	0.5443	0.0893	0.0023
65.758	47.578	Máx.	0.8069	-0.0051	0.9543	0.1651	0.0098
		Mín.	0.4068	-0.0102	0.4812	0.0831	0.0050
		Dif.	0.4000	0.0051	0.4731	0.0820	0.0048
65.758	47.828	Máx.	1.1793	-0.0082	0.7239	0.1427	0.0135
		Mín.	0.5946	-0.0164	0.3650	0.0719	0.0069
		Dif.	0.5847	0.0081	0.3588	0.0709	0.0066
65.758	48.078	Máx.	1.5532	-0.0113	0.4048	0.1145	0.0153
		Mín.	0.7831	-0.0225	0.2041	0.0577	0.0078
		Dif.	0.7701	0.0111	0.2007	0.0569	0.0075
65.758	48.328	Máx.	1.9302	-0.0135	-0.0026	0.0825	0.0143
		Mín.	0.9732	-0.0266	-0.0051	0.0416	0.0073
		Dif.	0.9570	0.0132	0.0025	0.0410	0.0070

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.758	48.578	Máx.	2.3124	-0.0136	-0.2566	0.0491	0.0107
		Mín.	1.1659	-0.0269	-0.5088	0.0247	0.0055
		Dif.	1.1465	0.0133	0.2522	0.0244	0.0052
65.758	48.828	Máx.	2.6657	-0.0091	-0.5597	0.0172	0.0056
		Mín.	1.3440	-0.0180	-1.1101	0.0087	0.0029
		Dif.	1.3217	0.0089	0.5504	0.0085	0.0027
65.758	48.906	Máx.	2.8265	-0.0091	-0.7716	0.0172	0.0042
		Mín.	1.4250	-0.0180	-1.5303	0.0087	0.0022
		Dif.	1.4015	0.0089	0.7587	0.0085	0.0020
65.758	49.056	Máx.	-1.1256	-0.0065	-0.7717	-0.0047	-0.0008
		Mín.	-2.2328	-0.0128	-1.5304	-0.0093	-0.0016
		Dif.	1.1072	0.0063	0.7588	0.0046	0.0008
65.758	49.078	Máx.	-1.0499	-0.0065	-0.6577	-0.0047	-0.0011
		Mín.	-2.0827	-0.0128	-1.3045	-0.0093	-0.0022
		Dif.	1.0327	0.0063	0.6467	0.0046	0.0011
65.758	49.328	Máx.	-0.8758	-0.0120	-0.4065	-0.0141	-0.0032
		Mín.	-1.7372	-0.0236	-0.8061	-0.0280	-0.0063
		Dif.	0.8614	0.0116	0.3996	0.0139	0.0032
65.758	49.578	Máx.	-0.6795	-0.0136	-0.2071	-0.0203	-0.0042
		Mín.	-1.3478	-0.0269	-0.4106	-0.0402	-0.0083
		Dif.	0.6683	0.0132	0.2035	0.0199	0.0041
65.758	49.828	Máx.	-0.4842	-0.0158	-0.0590	-0.0235	-0.0033
		Mín.	-0.9604	-0.0311	-0.1169	-0.0467	-0.0065
		Dif.	0.4761	0.0153	0.0579	0.0231	0.0032
65.758	50.078	Máx.	-0.2890	-0.0188	0.0761	-0.0243	-0.0009
		Mín.	-0.5731	-0.0371	0.0383	-0.0482	-0.0017
		Dif.	0.2841	0.0183	0.0378	0.0239	0.0008
65.758	50.328	Máx.	-0.0921	-0.0214	0.1689	-0.0231	0.0039
		Mín.	-0.1825	-0.0422	0.0851	-0.0458	0.0019
		Dif.	0.0904	0.0209	0.0838	0.0227	0.0019
65.758	50.578	Máx.	0.2169	-0.0205	0.1607	-0.0205	0.0075
		Mín.	0.1092	-0.0405	0.0810	-0.0406	0.0038
		Dif.	0.1077	0.0200	0.0797	0.0201	0.0037
65.758	50.828	Máx.	0.6320	-0.0138	0.0474	-0.0160	0.0079
		Mín.	0.3185	-0.0274	0.0239	-0.0318	0.0040
		Dif.	0.3135	0.0136	0.0235	0.0157	0.0039
65.758	51.078	Máx.	1.0094	-0.0038	-0.0911	-0.0067	0.0068
		Mín.	0.5087	-0.0075	-0.1808	-0.0132	0.0034
		Dif.	0.5006	0.0037	0.0897	0.0065	0.0034
65.758	51.103	Máx.	1.1745	-0.0038	-0.1563	-0.0067	0.0063
		Mín.	0.5919	-0.0075	-0.3103	-0.0132	0.0031
		Dif.	0.5825	0.0037	0.1539	0.0065	0.0031
65.758	51.253	Máx.	-0.6008	-0.0036	-0.1568	0.0321	0.0061
		Mín.	-1.1918	-0.0071	-0.3112	0.0162	0.0031
		Dif.	0.5911	0.0036	0.1544	0.0159	0.0030
65.758	51.328	Máx.	-0.5213	-0.0036	-0.0777	0.0321	0.0049
		Mín.	-1.0341	-0.0071	-0.1542	0.0162	0.0025
		Dif.	0.5129	0.0036	0.0765	0.0159	0.0024
65.758	51.578	Máx.	-0.3638	-0.0098	0.0205	0.0947	-0.0004
		Mín.	-0.7217	-0.0195	0.0104	0.0478	-0.0008
		Dif.	0.3580	0.0097	0.0102	0.0470	0.0004
65.758	51.828	Máx.	-0.2266	-0.0102	0.1215	0.1507	-0.0033
		Mín.	-0.4495	-0.0203	0.0613	0.0760	-0.0066
		Dif.	0.2229	0.0100	0.0602	0.0747	0.0033
65.758	52.078	Máx.	-0.1196	-0.0044	0.1774	0.1874	-0.0044
		Mín.	-0.2372	-0.0087	0.0894	0.0945	-0.0088
		Dif.	0.1176	0.0043	0.0880	0.0929	0.0044

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.758	52.328	Máx.	-0.0273	0.0068	0.2051	0.1981	-0.0033
		Mín.	-0.0541	0.0034	0.1034	0.0999	-0.0066
		Dif.	0.0268	0.0034	0.1017	0.0982	0.0033
65.758	52.578	Máx.	0.1318	0.0174	0.2099	0.1805	-0.0006
		Mín.	0.0665	0.0088	0.1058	0.0910	-0.0012
		Dif.	0.0654	0.0087	0.1041	0.0895	0.0006
65.758	52.828	Máx.	0.3505	0.0184	0.1866	0.1351	0.0050
		Mín.	0.1767	0.0093	0.0941	0.0681	0.0025
		Dif.	0.1738	0.0091	0.0925	0.0670	0.0025
65.758	53.078	Máx.	0.6009	0.0102	0.1194	0.0672	0.0097
		Mín.	0.3029	0.0051	0.0602	0.0339	0.0049
		Dif.	0.2980	0.0050	0.0592	0.0333	0.0048
65.758	53.187	Máx.	0.7302	0.0102	-0.0022	0.0672	0.0109
		Mín.	0.3681	0.0051	-0.0043	0.0339	0.0055
		Dif.	0.3621	0.0050	0.0021	0.0333	0.0054
65.775	57.874	Máx.	-0.7241	0.1751	-0.1494	0.1500	0.2125
		Mín.	-1.4362	0.0883	-0.2964	0.0756	0.1071
		Dif.	0.7121	0.0868	0.1469	0.0744	0.1054
65.778	56.353	Máx.	-0.8316	-0.2040	-0.2699	0.0540	-0.0996
		Mín.	-1.6494	-0.4045	-0.5354	0.0272	-0.1975
		Dif.	0.8179	0.2006	0.2655	0.0268	0.0980
65.795	24.651	Máx.	-0.2455	-0.2421	0.0791	-0.1076	0.6094
		Mín.	-0.4869	-0.4801	0.0399	-0.2134	0.3072
		Dif.	0.2414	0.2381	0.0392	0.1058	0.3022
65.795	24.819	Máx.	-0.1169	-0.2421	0.2837	-0.1076	0.5510
		Mín.	-0.2318	-0.4801	0.1430	-0.2134	0.2778
		Dif.	0.1149	0.2381	0.1407	0.1058	0.2732
65.795	25.069	Máx.	0.3136	-0.2371	0.4041	-0.1895	0.5365
		Mín.	0.1581	-0.4704	0.2037	-0.3758	0.2705
		Dif.	0.1555	0.2332	0.2004	0.1863	0.2660
65.795	25.319	Máx.	0.9140	-0.4318	0.3782	-0.2728	0.5408
		Mín.	0.4608	-0.8565	0.1907	-0.5410	0.2726
		Dif.	0.4532	0.4247	0.1876	0.2683	0.2681
65.795	25.569	Máx.	1.3147	-0.8616	0.1729	-0.3350	0.5210
		Mín.	0.6628	-1.7090	0.0872	-0.6644	0.2627
		Dif.	0.6519	0.8474	0.0857	0.3295	0.2583
65.795	25.819	Máx.	0.8197	-1.4152	-0.0348	-0.3358	0.3679
		Mín.	0.4133	-2.8072	-0.0690	-0.6661	0.1855
		Dif.	0.4065	1.3919	0.0342	0.3303	0.1824
65.795	26.069	Máx.	0.1048	-1.2734	-0.0042	-0.4304	0.2242
		Mín.	0.0528	-2.5258	-0.0084	-0.8538	0.1130
		Dif.	0.0520	1.2524	0.0042	0.4234	0.1112
65.795	26.319	Máx.	-0.0071	-1.1780	0.0685	-0.4754	0.1451
		Mín.	-0.0141	-2.3366	0.0346	-0.9431	0.0731
		Dif.	0.0070	1.1586	0.0340	0.4676	0.0719
65.795	26.569	Máx.	-0.0017	-1.1644	0.0990	-0.4928	0.0755
		Mín.	-0.0033	-2.3096	0.0499	-0.9774	0.0381
		Dif.	0.0016	1.1452	0.0491	0.4847	0.0374
65.795	26.819	Máx.	-0.0105	-1.1687	0.1076	-0.4974	0.0024
		Mín.	-0.0209	-2.3182	0.0543	-0.9865	0.0012
		Dif.	0.0104	1.1495	0.0534	0.4892	0.0012
65.795	27.069	Máx.	-0.0332	-1.1654	0.1096	-0.4918	-0.0371
		Mín.	-0.0658	-2.3116	0.0553	-0.9754	-0.0736
		Dif.	0.0326	1.1462	0.0544	0.4837	0.0365
65.795	27.319	Máx.	-0.0619	-1.1475	0.1097	-0.4756	-0.0762
		Mín.	-0.1227	-2.2762	0.0553	-0.9434	-0.1511
		Dif.	0.0609	1.1286	0.0544	0.4678	0.0749

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.795	27.569	Máx.	-0.0926	-1.1125	0.1091	-0.4483	-0.1154
		Mín.	-0.1837	-2.2067	0.0550	-0.8893	-0.2290
		Dif.	0.0911	1.0942	0.0541	0.4409	0.1135
65.795	27.819	Máx.	-0.1236	-1.0574	0.1076	-0.4095	-0.1546
		Mín.	-0.2451	-2.0975	0.0543	-0.8123	-0.3067
		Dif.	0.1215	1.0401	0.0534	0.4028	0.1521
65.795	28.069	Máx.	-0.1532	-0.9777	0.1050	-0.3590	-0.1933
		Mín.	-0.3039	-1.9394	0.0530	-0.7122	-0.3834
		Dif.	0.1507	0.9617	0.0521	0.3531	0.1901
65.795	28.319	Máx.	-0.1791	-0.8660	0.1006	-0.2969	-0.2308
		Mín.	-0.3553	-1.7177	0.0507	-0.5890	-0.4578
		Dif.	0.1762	0.8518	0.0499	0.2920	0.2270
65.795	28.569	Máx.	-0.1953	-0.7111	0.0931	-0.2240	-0.2658
		Mín.	-0.3874	-1.4105	0.0469	-0.4443	-0.5272
		Dif.	0.1921	0.6994	0.0462	0.2203	0.2614
65.795	28.819	Máx.	-0.1867	-0.4985	0.0790	-0.1426	-0.2956
		Mín.	-0.3703	-0.9887	0.0398	-0.2829	-0.5863
		Dif.	0.1836	0.4903	0.0392	0.1403	0.2907
65.795	29.069	Máx.	-0.1378	-0.2157	0.0460	-0.0572	-0.3152
		Mín.	-0.2734	-0.4279	0.0232	-0.1135	-0.6252
		Dif.	0.1356	0.2122	0.0228	0.0563	0.3100
65.795	29.137	Máx.	-0.1022	-0.2157	0.0198	-0.0572	-0.3202
		Mín.	-0.2027	-0.4279	0.0100	-0.1135	-0.6351
		Dif.	0.1005	0.2122	0.0098	0.0563	0.3149
65.815	58.121	Máx.	-0.5976	0.1854	-0.1157	0.1446	0.2878
		Mín.	-1.1853	0.0935	-0.2295	0.0729	0.1451
		Dif.	0.5877	0.0919	0.1138	0.0717	0.1427
65.819	56.600	Máx.	-0.9733	-0.1534	-0.3330	0.0537	-0.0716
		Mín.	-1.9305	-0.3043	-0.6604	0.0270	-0.1421
		Dif.	0.9572	0.1509	0.3274	0.0266	0.0704
65.856	58.367	Máx.	-0.4253	0.1232	-0.0765	0.1253	0.3515
		Mín.	-0.8436	0.0621	-0.1517	0.0632	0.1772
		Dif.	0.4183	0.0611	0.0752	0.0621	0.1743
65.859	56.847	Máx.	-1.0586	-0.0911	-0.3752	0.0531	-0.0428
		Mín.	-2.0997	-0.1808	-0.7442	0.0268	-0.0849
		Dif.	1.0411	0.0896	0.3690	0.0263	0.0421
65.896	58.614	Máx.	-0.2104	-0.0125	-0.0352	0.0738	0.3950
		Mín.	-0.4173	-0.0249	-0.0698	0.0372	0.1992
		Dif.	0.2069	0.0124	0.0346	0.0366	0.1959
65.900	57.094	Máx.	-1.0969	-0.0246	-0.3953	0.0532	-0.0137
		Mín.	-2.1757	-0.0488	-0.7840	0.0268	-0.0272
		Dif.	1.0788	0.0242	0.3887	0.0264	0.0135
65.914	55.824	Máx.	-0.3724	-0.1858	-0.1999	0.0284	-0.1076
		Mín.	-0.7387	-0.3684	-0.3965	0.0143	-0.2134
		Dif.	0.3663	0.1827	0.1966	0.0141	0.1058
65.915	58.725	Máx.	-0.2104	-0.0599	-0.0352	0.0134	0.4128
		Mín.	-0.4173	-0.1189	-0.0698	0.0068	0.2081
		Dif.	0.2069	0.0590	0.0346	0.0067	0.2047
65.940	57.340	Máx.	-1.0927	0.0849	-0.3929	0.0540	0.0307
		Mín.	-2.1674	0.0428	-0.7792	0.0272	0.0155
		Dif.	1.0747	0.0421	0.3864	0.0268	0.0152
65.956	56.071	Máx.	-0.7127	-0.2243	-0.3885	0.0507	-0.0924
		Mín.	-1.4137	-0.4448	-0.7706	0.0255	-0.1833
		Dif.	0.7010	0.2205	0.3821	0.0251	0.0909
65.981	57.587	Máx.	-1.0461	0.2154	-0.3682	0.0555	0.0887
		Mín.	-2.0749	0.1086	-0.7302	0.0280	0.0447
		Dif.	1.0288	0.1068	0.3621	0.0275	0.0440

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
65.998	56.317	Máx.	-0.9463	-0.2040	-0.5374	0.0540	-0.0725
		Mín.	-1.8770	-0.4045	-1.0658	0.0272	-0.1438
		Dif.	0.9307	0.2006	0.5285	0.0268	0.0713
66.008	31.187	Máx.	-0.4410	-0.0038	0.0044	0.0082	0.0096
		Mín.	-0.8747	-0.0075	0.0022	0.0041	0.0048
		Dif.	0.4337	0.0037	0.0022	0.0041	0.0047
66.008	31.328	Máx.	-0.3583	-0.0038	0.2121	0.0082	0.0088
		Mín.	-0.7107	-0.0075	0.1069	0.0041	0.0044
		Dif.	0.3524	0.0037	0.1052	0.0041	0.0043
66.008	31.578	Máx.	-0.1844	-0.0071	0.3434	0.0153	0.0057
		Mín.	-0.3656	-0.0141	0.1731	0.0077	0.0029
		Dif.	0.1813	0.0070	0.1703	0.0076	0.0028
66.008	31.828	Máx.	-0.0032	-0.0090	0.3865	0.0197	0.0009
		Mín.	-0.0064	-0.0178	0.1948	0.0099	0.0004
		Dif.	0.0031	0.0088	0.1916	0.0098	0.0004
66.008	32.078	Máx.	0.3480	-0.0088	0.3441	0.0194	-0.0026
		Mín.	0.1754	-0.0176	0.1735	0.0098	-0.0051
		Dif.	0.1726	0.0087	0.1706	0.0096	0.0025
66.008	32.328	Máx.	0.6790	-0.0059	0.2190	0.0123	-0.0054
		Mín.	0.3423	-0.0118	0.1105	0.0062	-0.0107
		Dif.	0.3367	0.0059	0.1086	0.0061	0.0053
66.008	32.458	Máx.	0.8339	-0.0059	0.0522	0.0123	-0.0062
		Mín.	0.4204	-0.0118	0.0263	0.0062	-0.0123
		Dif.	0.4135	0.0059	0.0258	0.0061	0.0061
66.008	32.608	Máx.	0.0183	-0.0068	0.0558	-0.0143	-0.0079
		Mín.	0.0093	-0.0134	0.0282	-0.0283	-0.0156
		Dif.	0.0090	0.0066	0.0276	0.0140	0.0077
66.008	32.828	Máx.	0.1981	-0.0068	0.0604	-0.0143	-0.0076
		Mín.	0.1000	-0.0134	0.0305	-0.0283	-0.0151
		Dif.	0.0981	0.0066	0.0300	0.0140	0.0075
66.008	33.078	Máx.	0.5708	-0.0078	-0.0077	-0.0269	-0.0051
		Mín.	0.2879	-0.0154	-0.0153	-0.0533	-0.0101
		Dif.	0.2830	0.0076	0.0076	0.0264	0.0050
66.008	33.328	Máx.	0.9616	-0.0104	-0.0972	-0.0359	-0.0006
		Mín.	0.4849	-0.0206	-0.1928	-0.0712	-0.0011
		Dif.	0.4767	0.0102	0.0956	0.0353	0.0006
66.008	33.578	Máx.	1.3596	-0.0149	-0.2415	-0.0385	0.0081
		Mín.	0.6855	-0.0295	-0.4789	-0.0763	0.0041
		Dif.	0.6741	0.0146	0.2374	0.0378	0.0040
66.008	33.828	Máx.	1.7598	-0.0202	-0.4421	-0.0334	0.0133
		Mín.	0.8873	-0.0399	-0.8767	-0.0663	0.0067
		Dif.	0.8725	0.0197	0.4346	0.0329	0.0066
66.008	34.078	Máx.	2.1553	-0.0245	-0.6984	-0.0214	0.0110
		Mín.	1.0867	-0.0484	-1.3852	-0.0425	0.0056
		Dif.	1.0686	0.0239	0.6867	0.0211	0.0055
66.008	34.312	Máx.	2.3508	-0.0245	-1.0706	-0.0214	0.0071
		Mín.	1.1852	-0.0484	-2.1233	-0.0425	0.0035
		Dif.	1.1656	0.0239	1.0527	0.0211	0.0035
66.008	34.462	Máx.	-1.6921	-0.0250	-1.0734	0.0306	-0.0057
		Mín.	-3.3561	-0.0494	-2.1288	0.0154	-0.0112
		Dif.	1.6640	0.0244	1.0554	0.0152	0.0055
66.008	34.578	Máx.	-1.6088	-0.0250	-0.7584	0.0306	-0.0081
		Mín.	-3.1909	-0.0494	-1.5042	0.0154	-0.0160
		Dif.	1.5821	0.0244	0.7457	0.0152	0.0079
66.008	34.828	Máx.	-1.4309	-0.0346	-0.3936	0.0723	-0.0156
		Mín.	-2.8381	-0.0686	-0.7807	0.0365	-0.0309
		Dif.	1.4072	0.0340	0.3870	0.0359	0.0152

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.008	35.078	Máx.	-1.2430	-0.0355	-0.0763	0.1141	-0.0220
		Mín.	-2.4654	-0.0703	-0.1512	0.0575	-0.0436
		Dif.	1.2224	0.0348	0.0749	0.0566	0.0215
66.008	35.328	Máx.	-1.0569	-0.0323	0.3867	0.1546	-0.0258
		Mín.	-2.0963	-0.0640	0.1949	0.0779	-0.0510
		Dif.	1.0393	0.0317	0.1917	0.0767	0.0252
66.008	35.578	Máx.	-0.8717	-0.0269	0.8346	0.1924	-0.0265
		Mín.	-1.7287	-0.0534	0.4208	0.0969	-0.0523
		Dif.	0.8571	0.0265	0.4138	0.0955	0.0259
66.008	35.828	Máx.	-0.6869	-0.0209	1.1947	0.2256	-0.0243
		Mín.	-1.3624	-0.0416	0.6024	0.1136	-0.0480
		Dif.	0.6754	0.0207	0.5923	0.1119	0.0237
66.008	36.078	Máx.	-0.5030	-0.0153	1.4688	0.2517	-0.0197
		Mín.	-0.9976	-0.0304	0.7406	0.1268	-0.0390
		Dif.	0.4946	0.0151	0.7282	0.1249	0.0193
66.008	36.328	Máx.	-0.3201	-0.0105	1.6593	0.2688	-0.0133
		Mín.	-0.6347	-0.0209	0.8367	0.1354	-0.0264
		Dif.	0.3147	0.0104	0.8226	0.1334	0.0130
66.008	36.578	Máx.	-0.1379	-0.0066	1.7679	0.2750	-0.0057
		Mín.	-0.2735	-0.0132	0.8915	0.1385	-0.0113
		Dif.	0.1356	0.0066	0.8764	0.1365	0.0056
66.008	36.828	Máx.	0.0866	-0.0036	1.7956	0.2696	0.0052
		Mín.	0.0436	-0.0073	0.9054	0.1358	0.0026
		Dif.	0.0429	0.0037	0.8902	0.1338	0.0026
66.008	37.078	Máx.	0.4465	-0.0014	1.7428	0.2523	0.0219
		Mín.	0.2251	-0.0029	0.8788	0.1271	0.0111
		Dif.	0.2214	0.0015	0.8640	0.1252	0.0108
66.008	37.328	Máx.	0.8074	0.0002	1.6089	0.2237	0.0377
		Mín.	0.4071	-0.0000	0.8113	0.1126	0.0191
		Dif.	0.4003	0.0002	0.7976	0.1110	0.0186
66.008	37.578	Máx.	1.1700	0.0018	1.3927	0.1848	0.0518
		Mín.	0.5899	0.0010	0.7023	0.0931	0.0262
		Dif.	0.5801	0.0008	0.6904	0.0917	0.0256
66.008	37.828	Máx.	1.5352	0.0026	1.0924	0.1374	0.0632
		Mín.	0.7740	0.0013	0.5508	0.0692	0.0320
		Dif.	0.7612	0.0012	0.5415	0.0682	0.0312
66.008	38.078	Máx.	1.9036	0.0024	0.7055	0.0836	0.0712
		Mín.	0.9598	0.0012	0.3557	0.0421	0.0360
		Dif.	0.9438	0.0012	0.3497	0.0415	0.0352
66.008	38.328	Máx.	2.2307	0.0004	0.2292	0.0258	0.0753
		Mín.	1.1247	0.0002	0.1156	0.0130	0.0381
		Dif.	1.1060	0.0002	0.1136	0.0128	0.0372
66.008	38.337	Máx.	2.3727	0.0004	-0.0030	0.0258	0.0753
		Mín.	1.1963	0.0002	-0.0060	0.0130	0.0381
		Dif.	1.1764	0.0002	0.0030	0.0128	0.0372
66.008	41.737	Máx.	-0.4514	-0.0021	0.0032	0.0013	0.0018
		Mín.	-0.8954	-0.0042	0.0016	0.0006	0.0009
		Dif.	0.4440	0.0021	0.0016	0.0006	0.0009
66.008	41.828	Máx.	-0.3724	-0.0021	0.1736	0.0013	0.0018
		Mín.	-0.7386	-0.0042	0.0875	0.0006	0.0009
		Dif.	0.3662	0.0021	0.0861	0.0006	0.0009
66.008	42.078	Máx.	-0.2000	-0.0047	0.3177	0.0031	0.0018
		Mín.	-0.3966	-0.0093	0.1602	0.0015	0.0009
		Dif.	0.1966	0.0046	0.1575	0.0015	0.0009
66.008	42.328	Máx.	-0.0142	-0.0069	0.3691	0.0052	0.0016
		Mín.	-0.0281	-0.0136	0.1861	0.0026	0.0008
		Dif.	0.0139	0.0068	0.1830	0.0026	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.008	42.578	Máx.	0.3365	-0.0081	0.3291	0.0069	0.0005
		Mín.	0.1695	-0.0160	0.1660	0.0035	0.0002
		Dif.	0.1669	0.0080	0.1631	0.0034	0.0002
66.008	42.828	Máx.	0.6981	-0.0074	0.1998	0.0071	-0.0008
		Mín.	0.3519	-0.0148	0.1008	0.0036	-0.0017
		Dif.	0.3463	0.0074	0.0990	0.0035	0.0008
66.008	43.078	Máx.	1.0270	-0.0041	-0.0085	0.0039	-0.0021
		Mín.	0.5177	-0.0082	-0.0171	0.0020	-0.0042
		Dif.	0.5093	0.0041	0.0086	0.0019	0.0021
66.008	43.146	Máx.	1.1754	-0.0041	-0.0924	0.0039	-0.0024
		Mín.	0.5925	-0.0082	-0.1835	0.0020	-0.0048
		Dif.	0.5829	0.0041	0.0911	0.0019	0.0024
66.008	43.296	Máx.	-0.3407	-0.0027	-0.0927	-0.0020	-0.0034
		Mín.	-0.6765	-0.0054	-0.1840	-0.0041	-0.0069
		Dif.	0.3357	0.0027	0.0914	0.0020	0.0035
66.008	43.328	Máx.	-0.2683	-0.0027	-0.0543	-0.0020	-0.0036
		Mín.	-0.5328	-0.0054	-0.1078	-0.0041	-0.0072
		Dif.	0.2645	0.0027	0.0535	0.0020	0.0036
66.008	43.578	Máx.	-0.1029	-0.0056	-0.0006	-0.0082	-0.0042
		Mín.	-0.2046	-0.0110	-0.0012	-0.0163	-0.0084
		Dif.	0.1017	0.0054	0.0006	0.0081	0.0042
66.008	43.828	Máx.	0.1667	-0.0070	0.0142	-0.0151	-0.0039
		Mín.	0.0843	-0.0137	0.0071	-0.0300	-0.0078
		Dif.	0.0824	0.0067	0.0071	0.0149	0.0039
66.008	44.078	Máx.	0.5429	-0.0074	-0.0334	-0.0205	-0.0022
		Mín.	0.2738	-0.0143	-0.0661	-0.0408	-0.0044
		Dif.	0.2690	0.0069	0.0326	0.0203	0.0022
66.008	44.328	Máx.	0.9240	-0.0062	-0.1244	-0.0225	0.0010
		Mín.	0.4659	-0.0119	-0.2464	-0.0447	0.0005
		Dif.	0.4581	0.0057	0.1220	0.0222	0.0005
66.008	44.578	Máx.	1.3094	-0.0034	-0.2672	-0.0199	0.0067
		Mín.	0.6601	-0.0064	-0.5296	-0.0394	0.0033
		Dif.	0.6493	0.0030	0.2624	0.0196	0.0034
66.008	44.828	Máx.	1.6911	0.0007	-0.4623	-0.0127	0.0112
		Mín.	0.8525	0.0002	-0.9167	-0.0253	0.0056
		Dif.	0.8386	0.0005	0.4544	0.0126	0.0056
66.008	45.041	Máx.	1.8791	0.0007	-0.7387	-0.0127	0.0125
		Mín.	0.9472	0.0002	-1.4650	-0.0253	0.0062
		Dif.	0.9318	0.0005	0.7263	0.0126	0.0063
66.008	45.191	Máx.	-1.3715	0.0019	-0.7405	0.0242	0.0167
		Mín.	-2.7201	0.0009	-1.4686	0.0122	0.0083
		Dif.	1.3487	0.0010	0.7281	0.0120	0.0084
66.008	45.328	Máx.	-1.2853	0.0019	-0.4557	0.0242	0.0166
		Mín.	-2.5493	0.0009	-0.9037	0.0122	0.0083
		Dif.	1.2639	0.0010	0.4480	0.0120	0.0083
66.008	45.578	Máx.	-1.1035	-0.0031	-0.1682	0.0556	0.0152
		Mín.	-2.1886	-0.0062	-0.3337	0.0280	0.0075
		Dif.	1.0851	0.0030	0.1654	0.0276	0.0077
66.008	45.828	Máx.	-0.9131	-0.0060	0.1408	0.0874	0.0125
		Mín.	-1.8109	-0.0119	0.0710	0.0440	0.0062
		Dif.	0.8978	0.0059	0.0698	0.0434	0.0063
66.008	46.078	Máx.	-0.7240	-0.0064	0.5225	0.1178	0.0095
		Mín.	-1.4358	-0.0128	0.2635	0.0593	0.0047
		Dif.	0.7118	0.0064	0.2590	0.0585	0.0048
66.008	46.328	Máx.	-0.5352	-0.0053	0.8132	0.1448	0.0067
		Mín.	-1.0613	-0.0106	0.4101	0.0729	0.0033
		Dif.	0.5261	0.0053	0.4031	0.0719	0.0034

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.008	46.578	Máx.	-0.3462	-0.0037	1.0149	0.1659	0.0039
		Mín.	-0.6866	-0.0075	0.5119	0.0835	0.0019
		Dif.	0.3404	0.0038	0.5031	0.0824	0.0020
66.008	46.828	Máx.	-0.1573	-0.0026	1.1293	0.1791	0.0011
		Mín.	-0.3119	-0.0054	0.5695	0.0901	0.0006
		Dif.	0.1546	0.0028	0.5598	0.0890	0.0006
66.008	47.078	Máx.	0.0628	-0.0025	1.1576	0.1827	-0.0007
		Mín.	0.0317	-0.0052	0.5838	0.0920	-0.0015
		Dif.	0.0311	0.0027	0.5738	0.0907	0.0007
66.008	47.328	Máx.	0.4374	-0.0036	1.1002	0.1763	-0.0018
		Mín.	0.2206	-0.0074	0.5548	0.0887	-0.0037
		Dif.	0.2168	0.0038	0.5453	0.0876	0.0019
66.008	47.578	Máx.	0.8122	-0.0059	0.9563	0.1607	-0.0026
		Mín.	0.4096	-0.0119	0.4823	0.0809	-0.0053
		Dif.	0.4026	0.0060	0.4740	0.0798	0.0027
66.008	47.828	Máx.	1.1865	-0.0090	0.7247	0.1377	-0.0033
		Mín.	0.5983	-0.0180	0.3654	0.0693	-0.0067
		Dif.	0.5882	0.0090	0.3592	0.0684	0.0034
66.008	48.078	Máx.	1.5603	-0.0118	0.4034	0.1098	-0.0041
		Mín.	0.7868	-0.0234	0.2034	0.0553	-0.0084
		Dif.	0.7735	0.0116	0.2000	0.0545	0.0043
66.008	48.328	Máx.	1.9342	-0.0126	-0.0045	0.0792	-0.0055
		Mín.	0.9752	-0.0249	-0.0090	0.0399	-0.0111
		Dif.	0.9589	0.0123	0.0044	0.0393	0.0056
66.008	48.578	Máx.	2.3107	-0.0102	-0.2594	0.0478	-0.0073
		Mín.	1.1650	-0.0201	-0.5144	0.0241	-0.0147
		Dif.	1.1456	0.0099	0.2550	0.0237	0.0074
66.008	48.828	Máx.	2.6586	-0.0047	-0.5625	0.0172	-0.0090
		Mín.	1.3404	-0.0091	-1.1155	0.0086	-0.0180
		Dif.	1.3182	0.0044	0.5530	0.0085	0.0090
66.008	48.906	Máx.	2.8172	-0.0047	-0.7738	0.0172	-0.0094
		Mín.	1.4204	-0.0091	-1.5345	0.0086	-0.0189
		Dif.	1.3968	0.0044	0.7608	0.0085	0.0094
66.008	49.056	Máx.	-1.1250	-0.0018	-0.7738	-0.0049	-0.0099
		Mín.	-2.2315	-0.0034	-1.5346	-0.0096	-0.0198
		Dif.	1.1065	0.0016	0.7608	0.0048	0.0099
66.008	49.078	Máx.	-1.0499	-0.0018	-0.6597	-0.0049	-0.0100
		Mín.	-2.0826	-0.0034	-1.3082	-0.0096	-0.0200
		Dif.	1.0327	0.0016	0.6486	0.0048	0.0100
66.008	49.328	Máx.	-0.8772	-0.0049	-0.4073	-0.0156	-0.0101
		Mín.	-1.7399	-0.0094	-0.8076	-0.0309	-0.0200
		Dif.	0.8627	0.0045	0.4003	0.0153	0.0100
66.008	49.578	Máx.	-0.6816	-0.0070	-0.2058	-0.0239	-0.0089
		Mín.	-1.3518	-0.0137	-0.4079	-0.0474	-0.0176
		Dif.	0.6703	0.0066	0.2022	0.0235	0.0087
66.008	49.828	Máx.	-0.4851	-0.0088	-0.0554	-0.0296	-0.0057
		Mín.	-0.9620	-0.0172	-0.1098	-0.0587	-0.0113
		Dif.	0.4769	0.0084	0.0543	0.0291	0.0056
66.008	50.078	Máx.	-0.2873	-0.0110	0.0855	-0.0321	-0.0010
		Mín.	-0.5697	-0.0216	0.0430	-0.0635	-0.0020
		Dif.	0.2824	0.0106	0.0424	0.0314	0.0010
66.008	50.328	Máx.	-0.0898	-0.0129	0.1767	-0.0307	0.0080
		Mín.	-0.1778	-0.0254	0.0891	-0.0609	0.0040
		Dif.	0.0880	0.0125	0.0877	0.0301	0.0040
66.008	50.578	Máx.	0.2110	-0.0098	0.1646	-0.0256	0.0157
		Mín.	0.1062	-0.0192	0.0830	-0.0507	0.0079
		Dif.	0.1048	0.0094	0.0816	0.0251	0.0078

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.008	50.828	Máx.	0.6031	0.0083	0.0505	-0.0175	0.0211
		Mín.	0.3039	0.0042	0.0255	-0.0346	0.0107
		Dif.	0.2993	0.0042	0.0250	0.0171	0.0105
66.008	51.078	Máx.	0.9623	0.0274	-0.0856	-0.0064	0.0286
		Mín.	0.4849	0.0138	-0.1699	-0.0128	0.0144
		Dif.	0.4774	0.0136	0.0843	0.0063	0.0142
66.008	51.103	Máx.	1.1228	0.0274	-0.1485	-0.0064	0.0291
		Mín.	0.5658	0.0138	-0.2947	-0.0128	0.0147
		Dif.	0.5570	0.0136	0.1462	0.0063	0.0144
66.008	51.253	Máx.	-0.5515	-0.0088	-0.1490	0.0327	0.0500
		Mín.	-1.0943	-0.0174	-0.2956	0.0165	0.0252
		Dif.	0.5428	0.0086	0.1467	0.0162	0.0248
66.008	51.328	Máx.	-0.4776	-0.0088	-0.0766	0.0327	0.0483
		Mín.	-0.9477	-0.0174	-0.1520	0.0165	0.0244
		Dif.	0.4701	0.0086	0.0754	0.0162	0.0240
66.008	51.578	Máx.	-0.3365	-0.0569	0.0078	0.0905	0.0424
		Mín.	-0.6676	-0.1128	0.0039	0.0456	0.0214
		Dif.	0.3312	0.0559	0.0038	0.0448	0.0210
66.008	51.828	Máx.	-0.2182	-0.0923	0.1056	0.1387	0.0267
		Mín.	-0.4329	-0.1829	0.0533	0.0699	0.0135
		Dif.	0.2147	0.0906	0.0524	0.0688	0.0132
66.008	52.078	Máx.	-0.1234	-0.1052	0.1647	0.1704	0.0086
		Mín.	-0.2449	-0.2086	0.0830	0.0859	0.0043
		Dif.	0.1214	0.1034	0.0817	0.0845	0.0042
66.008	52.328	Máx.	-0.0367	-0.1013	0.1964	0.1807	-0.0044
		Mín.	-0.0727	-0.2008	0.0990	0.0911	-0.0088
		Dif.	0.0360	0.0995	0.0974	0.0896	0.0043
66.008	52.578	Máx.	0.1097	-0.0854	0.2044	0.1657	-0.0122
		Mín.	0.0553	-0.1695	0.1030	0.0835	-0.0242
		Dif.	0.0544	0.0840	0.1014	0.0822	0.0120
66.008	52.828	Máx.	0.3277	-0.0609	0.1832	0.1249	-0.0186
		Mín.	0.1652	-0.1209	0.0923	0.0630	-0.0370
		Dif.	0.1625	0.0599	0.0908	0.0619	0.0183
66.008	53.078	Máx.	0.5780	-0.0297	0.1175	0.0624	-0.0230
		Mín.	0.2914	-0.0589	0.0592	0.0315	-0.0456
		Dif.	0.2866	0.0292	0.0583	0.0309	0.0226
66.008	53.187	Máx.	0.7073	-0.0297	-0.0019	0.0624	-0.0246
		Mín.	0.3566	-0.0589	-0.0037	0.0315	-0.0487
		Dif.	0.3507	0.0292	0.0018	0.0309	0.0242
66.022	57.834	Máx.	-0.9527	0.3355	-0.3220	0.0573	0.1463
		Mín.	-1.8897	0.1692	-0.6386	0.0289	0.0738
		Dif.	0.9370	0.1664	0.3167	0.0284	0.0726
66.039	56.564	Máx.	-1.0966	-0.1534	-0.6458	0.0537	-0.0517
		Mín.	-2.1751	-0.3043	-1.2809	0.0270	-0.1026
		Dif.	1.0785	0.1509	0.6351	0.0266	0.0509
66.045	24.651	Máx.	-0.2152	-0.1495	0.0834	-0.1266	0.4518
		Mín.	-0.4270	-0.2965	0.0420	-0.2512	0.2278
		Dif.	0.2117	0.1470	0.0413	0.1245	0.2240
66.045	24.819	Máx.	-0.0777	-0.1495	0.2834	-0.1266	0.4049
		Mín.	-0.1542	-0.2965	0.1429	-0.2512	0.2041
		Dif.	0.0764	0.1470	0.1405	0.1245	0.2008
66.045	25.069	Máx.	0.4587	-0.1084	0.4170	-0.2312	0.3795
		Mín.	0.2313	-0.2150	0.2102	-0.4586	0.1913
		Dif.	0.2274	0.1066	0.2068	0.2274	0.1882
66.045	25.319	Máx.	1.3609	-0.1812	0.4194	-0.3642	0.3650
		Mín.	0.6861	-0.3593	0.2115	-0.7225	0.1840
		Dif.	0.6748	0.1782	0.2080	0.3582	0.1810

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.045	25.569	Máx.	3.1962	-0.3631	0.1971	-0.5535	0.3544
		Mín.	1.6114	-0.7202	0.0994	-1.0979	0.1787
		Dif.	1.5849	0.3571	0.0977	0.5444	0.1757
66.045	25.819	Máx.	2.0085	-3.1178	-0.2512	-0.6781	0.1357
		Mín.	1.0126	-6.1844	-0.4984	-1.3450	0.0684
		Dif.	0.9959	3.0666	0.2471	0.6669	0.0673
66.045	26.069	Máx.	-0.1539	-1.4310	-0.0347	-0.7539	0.1370
		Mín.	-0.3052	-2.8384	-0.0689	-1.4953	0.0691
		Dif.	0.1514	1.4074	0.0342	0.7415	0.0679
66.045	26.319	Máx.	-0.0382	-1.2979	0.0160	-0.7634	0.1118
		Mín.	-0.0757	-2.5745	0.0081	-1.5141	0.0564
		Dif.	0.0375	1.2766	0.0079	0.7508	0.0555
66.045	26.569	Máx.	0.0093	-1.3295	0.0240	-0.7761	0.0613
		Mín.	0.0047	-2.6370	0.0121	-1.5394	0.0309
		Dif.	0.0046	1.3076	0.0119	0.7633	0.0304
66.045	26.819	Máx.	-0.0018	-1.3524	0.0241	-0.7824	0.0028
		Mín.	-0.0037	-2.6825	0.0121	-1.5519	0.0014
		Dif.	0.0018	1.3301	0.0119	0.7695	0.0014
66.045	27.069	Máx.	-0.0196	-1.3555	0.0238	-0.7764	-0.0291
		Mín.	-0.0388	-2.6886	0.0120	-1.5399	-0.0577
		Dif.	0.0192	1.3332	0.0118	0.7636	0.0286
66.045	27.319	Máx.	-0.0401	-1.3400	0.0235	-0.7560	-0.0597
		Mín.	-0.0796	-2.6580	0.0118	-1.4996	-0.1185
		Dif.	0.0394	1.3180	0.0116	0.7436	0.0588
66.045	27.569	Máx.	-0.0620	-1.3060	0.0230	-0.7203	-0.0902
		Mín.	-0.1229	-2.5905	0.0116	-1.4287	-0.1788
		Dif.	0.0610	1.2845	0.0114	0.7084	0.0887
66.045	27.819	Máx.	-0.0850	-1.2512	0.0223	-0.6682	-0.1201
		Mín.	-0.1685	-2.4819	0.0112	-1.3254	-0.2382
		Dif.	0.0836	1.2307	0.0110	0.6572	0.1181
66.045	28.069	Máx.	-0.1091	-1.1711	0.0212	-0.5985	-0.1491
		Mín.	-0.2164	-2.3229	0.0107	-1.1872	-0.2958
		Dif.	0.1073	1.1518	0.0105	0.5887	0.1467
66.045	28.319	Máx.	-0.1343	-1.0571	0.0196	-0.5096	-0.1768
		Mín.	-0.2664	-2.0969	0.0099	-1.0108	-0.3506
		Dif.	0.1321	1.0397	0.0097	0.5012	0.1739
66.045	28.569	Máx.	-0.1596	-0.8948	0.0175	-0.3994	-0.2022
		Mín.	-0.3166	-1.7749	0.0088	-0.7923	-0.4010
		Dif.	0.1570	0.8801	0.0087	0.3929	0.1988
66.045	28.819	Máx.	-0.1789	-0.6587	0.0153	-0.2664	-0.2240
		Mín.	-0.3548	-1.3066	0.0077	-0.5284	-0.4442
		Dif.	0.1759	0.6479	0.0076	0.2620	0.2203
66.045	29.069	Máx.	-0.1790	-0.3056	0.0110	-0.1119	-0.2390
		Mín.	-0.3550	-0.6062	0.0055	-0.2219	-0.4740
		Dif.	0.1761	0.3006	0.0055	0.1100	0.2350
66.045	29.137	Máx.	-0.1723	-0.3056	0.0187	-0.1119	-0.2210
		Mín.	-0.3418	-0.6062	0.0094	-0.2219	-0.4385
		Dif.	0.1695	0.3006	0.0093	0.1100	0.2174
66.058	25.819	Máx.	2.0085	-4.4306	-0.2512	-1.0128	-0.1407
		Mín.	1.0126	-8.7884	-0.4984	-2.0090	-0.2791
		Dif.	0.9959	4.3577	0.2471	0.9962	0.1384
66.058	26.069	Máx.	-0.1539	-1.4290	-0.0347	-0.8709	0.0888
		Mín.	-0.3052	-2.8344	-0.0689	-1.7274	0.0448
		Dif.	0.1514	1.4054	0.0342	0.8565	0.0440
66.058	26.319	Máx.	-0.0382	-1.3285	0.0160	-0.8691	0.1107
		Mín.	-0.0757	-2.6352	0.0081	-1.7239	0.0558
		Dif.	0.0375	1.3067	0.0079	0.8548	0.0549

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.058	26.569	Máx.	0.0093	-1.4003	0.0240	-0.8858	0.0617
		Mín.	0.0047	-2.7775	0.0121	-1.7570	0.0311
		Dif.	0.0046	1.3772	0.0119	0.8712	0.0306
66.058	26.819	Máx.	-0.0018	-1.4324	0.0241	-0.8942	0.0034
		Mín.	-0.0037	-2.8412	0.0121	-1.7737	0.0017
		Dif.	0.0018	1.4088	0.0119	0.8795	0.0017
66.058	27.069	Máx.	-0.0196	-1.4375	0.0238	-0.8885	-0.0283
		Mín.	-0.0388	-2.8513	0.0120	-1.7623	-0.0561
		Dif.	0.0192	1.4138	0.0118	0.8739	0.0278
66.058	27.319	Máx.	-0.0401	-1.4228	0.0235	-0.8669	-0.0583
		Mín.	-0.0796	-2.8222	0.0118	-1.7196	-0.1156
		Dif.	0.0394	1.3994	0.0116	0.8527	0.0573
66.058	27.569	Máx.	-0.0620	-1.3893	0.0230	-0.8285	-0.0880
		Mín.	-0.1229	-2.7558	0.0116	-1.6433	-0.1745
		Dif.	0.0610	1.3665	0.0114	0.8148	0.0865
66.058	27.819	Máx.	-0.0850	-1.3351	0.0223	-0.7720	-0.1171
		Mín.	-0.1685	-2.6483	0.0112	-1.5313	-0.2323
		Dif.	0.0836	1.3132	0.0110	0.7593	0.1152
66.058	28.069	Máx.	-0.1091	-1.2556	0.0212	-0.6960	-0.1454
		Mín.	-0.2164	-2.4905	0.0107	-1.3805	-0.2884
		Dif.	0.1073	1.2349	0.0105	0.6845	0.1430
66.058	28.319	Máx.	-0.1343	-1.1421	0.0196	-0.5981	-0.1723
		Mín.	-0.2664	-2.2655	0.0099	-1.1863	-0.3418
		Dif.	0.1321	1.1234	0.0097	0.5883	0.1695
66.058	28.569	Máx.	-0.1596	-0.9794	0.0175	-0.4751	-0.1972
		Mín.	-0.3166	-1.9426	0.0088	-0.9424	-0.3911
		Dif.	0.1570	0.9633	0.0087	0.4673	0.1939
66.058	28.819	Máx.	-0.1789	-0.7376	0.0153	-0.3231	-0.2191
		Mín.	-0.3548	-1.4631	0.0077	-0.6410	-0.4346
		Dif.	0.1759	0.7255	0.0076	0.3178	0.2155
66.058	29.069	Máx.	-0.1790	-0.3539	0.0110	-0.1392	-0.2357
		Mín.	-0.3550	-0.7019	0.0055	-0.2761	-0.4675
		Dif.	0.1761	0.3480	0.0055	0.1369	0.2318
66.062	55.800	Máx.	0.8224	-0.1904	-0.2021	0.0162	0.1524
		Mín.	0.4146	-0.3776	-0.4008	0.0082	0.0768
		Dif.	0.4078	0.1872	0.1987	0.0080	0.0755
66.062	58.080	Máx.	-0.8037	0.4302	-0.2562	0.0585	0.2021
		Mín.	-1.5942	0.2169	-0.5081	0.0295	0.1019
		Dif.	0.7905	0.2133	0.2519	0.0290	0.1002
66.081	56.810	Máx.	-1.1853	-0.0911	-0.7158	0.0531	-0.0310
		Mín.	-2.3510	-0.1808	-1.4199	0.0268	-0.0615
		Dif.	1.1657	0.0896	0.7040	0.0263	0.0305
66.103	58.327	Máx.	-0.5865	0.4633	-0.1744	0.0551	0.2522
		Mín.	-1.1634	0.2336	-0.3460	0.0278	0.1271
		Dif.	0.5769	0.2297	0.1715	0.0273	0.1251
66.104	56.047	Máx.	1.5719	-0.2174	-0.3906	0.0288	0.1278
		Mín.	0.7925	-0.4313	-0.7748	0.0145	0.0644
		Dif.	0.7794	0.2138	0.3842	0.0143	0.0633
66.123	57.057	Máx.	-1.2248	-0.0246	-0.7493	0.0532	-0.0104
		Mín.	-2.4293	-0.0488	-1.4863	0.0268	-0.0207
		Dif.	1.2046	0.0242	0.7369	0.0264	0.0103
66.143	58.574	Máx.	-0.2917	0.3869	-0.0828	0.0322	0.2880
		Mín.	-0.5786	0.1951	-0.1643	0.0162	0.1452
		Dif.	0.2869	0.1918	0.0815	0.0159	0.1428
66.146	56.293	Máx.	2.0798	-0.1923	-0.5393	0.0272	0.0963
		Mín.	1.0485	-0.3815	-1.0696	0.0137	0.0486
		Dif.	1.0312	0.1892	0.5304	0.0135	0.0477

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.161	58.684	Máx.	-0.2917	0.3156	-0.0828	0.0270	0.3036
		Mín.	-0.5786	0.1591	-0.1643	0.0136	0.1530
		Dif.	0.2869	0.1565	0.0815	0.0134	0.1505
66.165	57.303	Máx.	-1.2205	0.0849	-0.7472	0.0540	0.0201
		Mín.	-2.4209	0.0428	-1.4820	0.0272	0.0101
		Dif.	1.2004	0.0421	0.7348	0.0268	0.0100
66.168	55.642	Máx.	0.7382	-0.1597	-0.1221	0.0268	0.2019
		Mín.	0.3722	-0.3167	-0.2421	0.0135	0.1018
		Dif.	0.3661	0.1570	0.1200	0.0133	0.1001
66.187	56.540	Máx.	2.4071	-0.1437	-0.6475	0.0242	0.0654
		Mín.	1.2136	-0.2850	-1.2844	0.0122	0.0330
		Dif.	1.1935	0.1413	0.6368	0.0120	0.0324
66.191	55.779	Máx.	0.7382	-0.1904	-0.1221	0.0162	0.2044
		Mín.	0.3722	-0.3776	-0.2421	0.0082	0.1031
		Dif.	0.3661	0.1872	0.1200	0.0080	0.1013
66.207	57.550	Máx.	-1.1725	0.2154	-0.7095	0.0555	0.0611
		Mín.	-2.3258	0.1086	-1.4073	0.0280	0.0308
		Dif.	1.1532	0.1068	0.6978	0.0275	0.0303
66.208	25.819	Máx.	1.5846	6.4565	-0.2171	-1.0180	0.4574
		Mín.	0.7989	3.2550	-0.4305	-2.0192	0.2306
		Dif.	0.7857	3.2015	0.2135	1.0012	0.2268
66.208	26.069	Máx.	-0.0785	2.5934	-0.0739	-0.8683	0.1960
		Mín.	-0.1558	1.3074	-0.1465	-1.7223	0.0988
		Dif.	0.0773	1.2859	0.0727	0.8540	0.0972
66.208	26.319	Máx.	-0.0349	2.2446	-0.0275	-0.8662	0.0932
		Mín.	-0.0693	1.1316	-0.0546	-1.7182	0.0470
		Dif.	0.0344	1.1130	0.0271	0.8520	0.0462
66.208	26.569	Máx.	0.0011	2.3214	-0.0185	-0.8829	0.0413
		Mín.	0.0006	1.1703	-0.0367	-1.7513	0.0208
		Dif.	0.0006	1.1511	0.0182	0.8684	0.0205
66.208	26.819	Máx.	-0.0071	2.3812	-0.0170	-0.8913	0.0011
		Mín.	-0.0140	1.2005	-0.0336	-1.7680	0.0005
		Dif.	0.0069	1.1807	0.0167	0.8767	0.0005
66.208	27.069	Máx.	-0.0301	2.3997	-0.0164	-0.8856	-0.0181
		Mín.	-0.0598	1.2098	-0.0325	-1.7567	-0.0360
		Dif.	0.0296	1.1899	0.0161	0.8711	0.0178
66.208	27.319	Máx.	-0.0581	2.3849	-0.0158	-0.8641	-0.0359
		Mín.	-0.1153	1.2023	-0.0313	-1.7140	-0.0713
		Dif.	0.0572	1.1825	0.0155	0.8499	0.0353
66.208	27.569	Máx.	-0.0885	2.3389	-0.0149	-0.8257	-0.0527
		Mín.	-0.1756	1.1792	-0.0296	-1.6379	-0.1046
		Dif.	0.0871	1.1598	0.0147	0.8121	0.0518
66.208	27.819	Máx.	-0.1208	2.2591	-0.0136	-0.7694	-0.0681
		Mín.	-0.2396	1.1389	-0.0269	-1.5261	-0.1350
		Dif.	0.1188	1.1202	0.0134	0.7567	0.0670
66.208	28.069	Máx.	-0.1547	2.1369	-0.0115	-0.6935	-0.0813
		Mín.	-0.3068	1.0773	-0.0228	-1.3755	-0.1612
		Dif.	0.1521	1.0596	0.0113	0.6821	0.0799
66.208	28.319	Máx.	-0.1893	1.9555	-0.0084	-0.5958	-0.0913
		Mín.	-0.3756	0.9858	-0.0167	-1.1817	-0.1811
		Dif.	0.1862	0.9696	0.0083	0.5860	0.0898
66.208	28.569	Máx.	-0.2218	1.6837	-0.0041	-0.4731	-0.0968
		Mín.	-0.4399	0.8488	-0.0082	-0.9383	-0.1921
		Dif.	0.2181	0.8349	0.0041	0.4653	0.0953
66.208	28.819	Máx.	-0.2412	1.2642	0.0022	-0.3214	-0.0970
		Mín.	-0.4784	0.6373	0.0011	-0.6376	-0.1925
		Dif.	0.2372	0.6268	0.0011	0.3161	0.0954

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.208	29.069	Máx.	-0.2304	0.6012	0.0083	-0.1379	-0.0930
		Mín.	-0.4570	0.3031	0.0042	-0.2736	-0.1846
		Dif.	0.2266	0.2981	0.0041	0.1356	0.0915
66.229	56.786	Máx.	2.6038	-0.0877	-0.7175	0.0218	0.0363
		Mín.	1.3128	-0.1740	-1.4230	0.0110	0.0183
		Dif.	1.2911	0.0863	0.7056	0.0108	0.0180
66.231	56.026	Máx.	1.3990	-0.2174	-0.2376	0.0288	0.1745
		Mín.	0.7053	-0.4313	-0.4712	0.0145	0.0880
		Dif.	0.6937	0.2138	0.2336	0.0143	0.0865
66.249	57.796	Máx.	-1.0755	0.3355	-0.6355	0.0573	0.1027
		Mín.	-2.1334	0.1692	-1.2604	0.0289	0.0517
		Dif.	1.0578	0.1664	0.6250	0.0284	0.0509
66.258	31.187	Máx.	-0.4339	-0.0076	0.0044	0.0079	0.0160
		Mín.	-0.8606	-0.0152	0.0022	0.0040	0.0081
		Dif.	0.4267	0.0075	0.0022	0.0039	0.0079
66.258	31.328	Máx.	-0.3515	-0.0076	0.2088	0.0079	0.0148
		Mín.	-0.6972	-0.0152	0.1053	0.0040	0.0075
		Dif.	0.3457	0.0075	0.1035	0.0039	0.0073
66.258	31.578	Máx.	-0.1785	-0.0147	0.3369	0.0152	0.0103
		Mín.	-0.3540	-0.0292	0.1698	0.0076	0.0052
		Dif.	0.1755	0.0145	0.1670	0.0075	0.0051
66.258	31.828	Máx.	0.0016	-0.0201	0.3769	0.0202	0.0026
		Mín.	0.0008	-0.0398	0.1900	0.0102	0.0013
		Dif.	0.0008	0.0197	0.1869	0.0100	0.0013
66.258	32.078	Máx.	0.3500	-0.0226	0.3327	0.0207	-0.0040
		Mín.	0.1764	-0.0448	0.1677	0.0105	-0.0079
		Dif.	0.1736	0.0222	0.1649	0.0103	0.0039
66.258	32.328	Máx.	0.6736	-0.0186	0.2081	0.0138	-0.0099
		Mín.	0.3396	-0.0370	0.1049	0.0070	-0.0197
		Dif.	0.3340	0.0183	0.1031	0.0068	0.0097
66.258	32.458	Máx.	0.8246	-0.0186	0.0435	0.0138	-0.0120
		Mín.	0.4157	-0.0370	0.0220	0.0070	-0.0237
		Dif.	0.4089	0.0183	0.0215	0.0068	0.0118
66.258	32.608	Máx.	-0.0058	-0.0077	0.0473	-0.0176	-0.0187
		Mín.	-0.0117	-0.0154	0.0239	-0.0349	-0.0370
		Dif.	0.0059	0.0076	0.0234	0.0173	0.0184
66.258	32.828	Máx.	0.1710	-0.0077	0.0631	-0.0176	-0.0187
		Mín.	0.0863	-0.0154	0.0318	-0.0349	-0.0370
		Dif.	0.0847	0.0076	0.0313	0.0173	0.0184
66.258	33.078	Máx.	0.5536	0.0013	-0.0010	-0.0335	-0.0146
		Mín.	0.2792	0.0006	-0.0019	-0.0664	-0.0291
		Dif.	0.2744	0.0007	0.0010	0.0329	0.0144
66.258	33.328	Máx.	0.9603	0.0080	-0.0875	-0.0449	-0.0056
		Mín.	0.4842	0.0040	-0.1735	-0.0890	-0.0112
		Dif.	0.4760	0.0040	0.0860	0.0441	0.0056
66.258	33.578	Máx.	1.3751	0.0027	-0.2324	-0.0478	0.0108
		Mín.	0.6934	0.0013	-0.4609	-0.0948	0.0054
		Dif.	0.6817	0.0014	0.2285	0.0470	0.0053
66.258	33.828	Máx.	1.7876	-0.0057	-0.4374	-0.0407	0.0288
		Mín.	0.9013	-0.0113	-0.8674	-0.0807	0.0145
		Dif.	0.8863	0.0055	0.4300	0.0400	0.0143
66.258	34.078	Máx.	2.1873	-0.0140	-0.7003	-0.0251	0.0365
		Mín.	1.1028	-0.0277	-1.3888	-0.0499	0.0184
		Dif.	1.0845	0.0136	0.6885	0.0247	0.0181
66.258	34.312	Máx.	2.3825	-0.0140	-1.0788	-0.0251	0.0357
		Mín.	1.2013	-0.0277	-2.1394	-0.0499	0.0180
		Dif.	1.1813	0.0136	1.0607	0.0247	0.0177

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.258	34.462	Máx.	-1.6818	-0.0259	-1.0816	0.0310	0.0210
		Mín.	-3.3357	-0.0513	-2.1451	0.0156	0.0106
		Dif.	1.6539	0.0254	1.0635	0.0154	0.0105
66.258	34.578	Máx.	-1.6019	-0.0259	-0.7684	0.0310	0.0160
		Mín.	-3.1771	-0.0513	-1.5238	0.0156	0.0080
		Dif.	1.5752	0.0254	0.7555	0.0154	0.0080
66.258	34.828	Máx.	-1.4310	-0.0387	-0.4034	0.0696	0.0008
		Mín.	-2.8382	-0.0767	-0.7999	0.0351	0.0004
		Dif.	1.4072	0.0380	0.3966	0.0345	0.0005
66.258	35.078	Máx.	-1.2491	-0.0406	-0.0833	0.1065	-0.0064
		Mín.	-2.4773	-0.0805	-0.1652	0.0537	-0.0125
		Dif.	1.2282	0.0399	0.0819	0.0528	0.0061
66.258	35.328	Máx.	-1.0658	-0.0369	0.3797	0.1429	-0.0107
		Mín.	-2.1138	-0.0732	0.1914	0.0720	-0.0210
		Dif.	1.0480	0.0363	0.1883	0.0709	0.0103
66.258	35.578	Máx.	-0.8808	-0.0311	0.8344	0.1780	-0.0126
		Mín.	-1.7467	-0.0617	0.4207	0.0897	-0.0248
		Dif.	0.8660	0.0306	0.4137	0.0883	0.0122
66.258	35.828	Máx.	-0.6949	-0.0253	1.1999	0.2097	-0.0126
		Mín.	-1.3781	-0.0504	0.6050	0.1057	-0.0248
		Dif.	0.6832	0.0250	0.5949	0.1041	0.0122
66.258	36.078	Máx.	-0.5094	-0.0206	1.4782	0.2352	-0.0112
		Mín.	-1.0102	-0.0410	0.7454	0.1185	-0.0220
		Dif.	0.5008	0.0204	0.7328	0.1167	0.0108
66.258	36.328	Máx.	-0.3249	-0.0168	1.6717	0.2519	-0.0087
		Mín.	-0.6444	-0.0336	0.8430	0.1269	-0.0171
		Dif.	0.3194	0.0167	0.8288	0.1250	0.0084
66.258	36.578	Máx.	-0.1415	-0.0138	1.7822	0.2584	-0.0055
		Mín.	-0.2805	-0.0275	0.8987	0.1301	-0.0108
		Dif.	0.1390	0.0137	0.8835	0.1282	0.0053
66.258	36.828	Máx.	0.0820	-0.0111	1.8108	0.2536	-0.0018
		Mín.	0.0413	-0.0223	0.9131	0.1277	-0.0035
		Dif.	0.0407	0.0112	0.8977	0.1259	0.0017
66.258	37.078	Máx.	0.4442	-0.0088	1.7578	0.2376	0.0042
		Mín.	0.2240	-0.0177	0.8864	0.1196	0.0021
		Dif.	0.2203	0.0089	0.8714	0.1179	0.0020
66.258	37.328	Máx.	0.8071	-0.0067	1.6228	0.2108	0.0116
		Mín.	0.4070	-0.0135	0.8184	0.1061	0.0059
		Dif.	0.4002	0.0068	0.8045	0.1046	0.0057
66.258	37.578	Máx.	1.1715	-0.0048	1.4046	0.1742	0.0184
		Mín.	0.5907	-0.0096	0.7083	0.0877	0.0094
		Dif.	0.5808	0.0049	0.6963	0.0865	0.0090
66.258	37.828	Máx.	1.5382	-0.0031	1.1015	0.1296	0.0239
		Mín.	0.7756	-0.0062	0.5555	0.0653	0.0122
		Dif.	0.7626	0.0031	0.5460	0.0644	0.0117
66.258	38.078	Máx.	1.9076	-0.0015	0.7113	0.0789	0.0279
		Mín.	0.9618	-0.0031	0.3587	0.0397	0.0142
		Dif.	0.9458	0.0016	0.3526	0.0392	0.0137
66.258	38.328	Máx.	2.2351	-0.0004	0.2314	0.0243	0.0300
		Mín.	1.1269	-0.0009	0.1167	0.0123	0.0153
		Dif.	1.1082	0.0004	0.1147	0.0121	0.0147
66.258	38.337	Máx.	2.3772	-0.0004	-0.0028	0.0243	0.0300
		Mín.	1.1986	-0.0009	-0.0056	0.0123	0.0153
		Dif.	1.1786	0.0004	0.0028	0.0121	0.0147
66.258	41.737	Máx.	-0.4496	-0.0027	0.0034	-0.0001	0.0025
		Mín.	-0.8917	-0.0054	0.0017	-0.0002	0.0012
		Dif.	0.4421	0.0027	0.0017	0.0001	0.0013

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.258	41.828	Máx.	-0.3702	-0.0027	0.1738	-0.0001	0.0024
		Mín.	-0.7343	-0.0054	0.0876	-0.0002	0.0012
		Dif.	0.3641	0.0027	0.0862	0.0001	0.0012
66.258	42.078	Máx.	-0.1970	-0.0065	0.3178	0.0001	0.0028
		Mín.	-0.3907	-0.0129	0.1603	-0.0000	0.0014
		Dif.	0.1937	0.0064	0.1576	0.0001	0.0014
66.258	42.328	Máx.	-0.0106	-0.0110	0.3682	0.0013	0.0029
		Mín.	-0.0209	-0.0218	0.1857	0.0006	0.0015
		Dif.	0.0103	0.0108	0.1825	0.0007	0.0014
66.258	42.578	Máx.	0.3425	-0.0151	0.3262	0.0035	0.0015
		Mín.	0.1726	-0.0299	0.1645	0.0017	0.0008
		Dif.	0.1699	0.0148	0.1617	0.0018	0.0007
66.258	42.828	Máx.	0.6997	-0.0162	0.1947	0.0053	-0.0011
		Mín.	0.3526	-0.0322	0.0982	0.0026	-0.0022
		Dif.	0.3471	0.0160	0.0964	0.0026	0.0011
66.258	43.078	Máx.	1.0233	-0.0103	-0.0115	0.0036	-0.0039
		Mín.	0.5158	-0.0204	-0.0230	0.0018	-0.0077
		Dif.	0.5076	0.0102	0.0115	0.0018	0.0039
66.258	43.146	Máx.	1.1696	-0.0103	-0.0951	0.0036	-0.0046
		Mín.	0.5895	-0.0204	-0.1889	0.0018	-0.0093
		Dif.	0.5801	0.0102	0.0938	0.0018	0.0046
66.258	43.296	Máx.	-0.3417	-0.0064	-0.0954	-0.0021	-0.0078
		Mín.	-0.6787	-0.0127	-0.1895	-0.0042	-0.0155
		Dif.	0.3370	0.0063	0.0941	0.0021	0.0078
66.258	43.328	Máx.	-0.2700	-0.0064	-0.0567	-0.0021	-0.0081
		Mín.	-0.5365	-0.0127	-0.1126	-0.0042	-0.0163
		Dif.	0.2665	0.0063	0.0559	0.0021	0.0081
66.258	43.578	Máx.	-0.1066	-0.0099	-0.0015	-0.0094	-0.0100
		Mín.	-0.2122	-0.0195	-0.0029	-0.0187	-0.0200
		Dif.	0.1056	0.0096	0.0014	0.0093	0.0100
66.258	43.828	Máx.	0.1561	-0.0082	0.0181	-0.0185	-0.0096
		Mín.	0.0790	-0.0158	0.0090	-0.0368	-0.0191
		Dif.	0.0771	0.0076	0.0091	0.0183	0.0095
66.258	44.078	Máx.	0.5332	-0.0048	-0.0287	-0.0260	-0.0056
		Mín.	0.2690	-0.0090	-0.0567	-0.0516	-0.0111
		Dif.	0.2642	0.0042	0.0279	0.0256	0.0055
66.258	44.328	Máx.	0.9182	-0.0007	-0.1183	-0.0284	0.0020
		Mín.	0.4630	-0.0016	-0.2344	-0.0564	0.0010
		Dif.	0.4552	0.0010	0.1160	0.0280	0.0010
66.258	44.578	Máx.	1.3067	0.0067	-0.2616	-0.0244	0.0159
		Mín.	0.6587	0.0031	-0.5186	-0.0484	0.0080
		Dif.	0.6480	0.0036	0.2569	0.0240	0.0079
66.258	44.828	Máx.	1.6881	0.0144	-0.4581	-0.0149	0.0270
		Mín.	0.8509	0.0071	-0.9084	-0.0296	0.0136
		Dif.	0.8372	0.0073	0.4502	0.0147	0.0135
66.258	45.041	Máx.	1.8751	0.0144	-0.7348	-0.0149	0.0307
		Mín.	0.9451	0.0071	-1.4573	-0.0296	0.0154
		Dif.	0.9299	0.0073	0.7225	0.0147	0.0153
66.258	45.191	Máx.	-1.3579	0.0066	-0.7367	0.0257	0.0404
		Mín.	-2.6933	0.0033	-1.4610	0.0129	0.0203
		Dif.	1.3353	0.0033	0.7243	0.0127	0.0202
66.258	45.328	Máx.	-1.2740	0.0066	-0.4549	0.0257	0.0408
		Mín.	-2.5267	0.0033	-0.9020	0.0129	0.0204
		Dif.	1.2527	0.0033	0.4472	0.0127	0.0203
66.258	45.578	Máx.	-1.0969	-0.0035	-0.1697	0.0568	0.0402
		Mín.	-2.1755	-0.0068	-0.3366	0.0286	0.0201
		Dif.	1.0786	0.0033	0.1668	0.0282	0.0201

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.258	45.828	Máx.	-0.9109	-0.0074	0.1362	0.0880	0.0373
		Mín.	-1.8064	-0.0146	0.0687	0.0443	0.0187
		Dif.	0.8955	0.0072	0.0675	0.0437	0.0186
66.258	46.078	Máx.	-0.7240	-0.0073	0.5170	0.1187	0.0328
		Mín.	-1.4357	-0.0145	0.2608	0.0597	0.0164
		Dif.	0.7117	0.0072	0.2563	0.0590	0.0164
66.258	46.328	Máx.	-0.5357	-0.0054	0.8069	0.1471	0.0266
		Mín.	-1.0622	-0.0110	0.4069	0.0740	0.0133
		Dif.	0.5265	0.0055	0.3999	0.0731	0.0133
66.258	46.578	Máx.	-0.3466	-0.0037	1.0075	0.1700	0.0182
		Mín.	-0.6873	-0.0077	0.5081	0.0856	0.0091
		Dif.	0.3407	0.0039	0.4993	0.0845	0.0091
66.258	46.828	Máx.	-0.1575	-0.0027	1.1212	0.1843	0.0080
		Mín.	-0.3123	-0.0058	0.5655	0.0928	0.0040
		Dif.	0.1548	0.0030	0.5557	0.0915	0.0040
66.258	47.078	Máx.	0.0625	-0.0026	1.1496	0.1879	-0.0014
		Mín.	0.0315	-0.0056	0.5798	0.0946	-0.0028
		Dif.	0.0310	0.0029	0.5698	0.0933	0.0014
66.258	47.328	Máx.	0.4379	-0.0034	1.0932	0.1801	-0.0066
		Mín.	0.2209	-0.0072	0.5514	0.0906	-0.0132
		Dif.	0.2170	0.0037	0.5418	0.0894	0.0066
66.258	47.578	Máx.	0.8143	-0.0055	0.9509	0.1620	-0.0109
		Mín.	0.4107	-0.0112	0.4796	0.0816	-0.0218
		Dif.	0.4036	0.0057	0.4713	0.0805	0.0109
66.258	47.828	Máx.	1.1907	-0.0090	0.7205	0.1364	-0.0140
		Mín.	0.6005	-0.0180	0.3634	0.0686	-0.0280
		Dif.	0.5902	0.0090	0.3571	0.0677	0.0140
66.258	48.078	Máx.	1.5647	-0.0130	0.3995	0.1067	-0.0161
		Mín.	0.7891	-0.0258	0.2015	0.0537	-0.0321
		Dif.	0.7756	0.0128	0.1980	0.0530	0.0161
66.258	48.328	Máx.	1.9339	-0.0149	-0.0070	0.0763	-0.0177
		Mín.	0.9752	-0.0295	-0.0137	0.0384	-0.0354
		Dif.	0.9587	0.0146	0.0068	0.0379	0.0177
66.258	48.578	Máx.	2.3007	-0.0114	-0.2619	0.0468	-0.0194
		Mín.	1.1601	-0.0223	-0.5192	0.0236	-0.0388
		Dif.	1.1406	0.0109	0.2574	0.0232	0.0194
66.258	48.828	Máx.	2.6394	-0.0030	-0.5634	0.0175	-0.0207
		Mín.	1.3308	-0.0058	-1.1173	0.0088	-0.0412
		Dif.	1.3086	0.0028	0.5539	0.0087	0.0205
66.258	48.906	Máx.	2.7946	-0.0030	-0.7731	0.0175	-0.0210
		Mín.	1.4090	-0.0058	-1.5331	0.0088	-0.0418
		Dif.	1.3856	0.0028	0.7600	0.0087	0.0208
66.258	49.056	Máx.	-1.1216	0.0029	-0.7731	-0.0051	-0.0198
		Mín.	-2.2248	0.0013	-1.5331	-0.0100	-0.0393
		Dif.	1.1032	0.0015	0.7600	0.0050	0.0195
66.258	49.078	Máx.	-1.0475	0.0029	-0.6590	-0.0051	-0.0198
		Mín.	-2.0778	0.0013	-1.3067	-0.0100	-0.0393
		Dif.	1.0303	0.0015	0.6477	0.0050	0.0195
66.258	49.328	Máx.	-0.8778	-0.0005	-0.4058	-0.0172	-0.0185
		Mín.	-1.7412	-0.0011	-0.8045	-0.0341	-0.0366
		Dif.	0.8633	0.0006	0.3987	0.0169	0.0182
66.258	49.578	Máx.	-0.6853	-0.0013	-0.2018	-0.0281	-0.0154
		Mín.	-1.3591	-0.0022	-0.4000	-0.0556	-0.0305
		Dif.	0.6738	0.0009	0.1982	0.0275	0.0151
66.258	49.828	Máx.	-0.4882	0.0019	-0.0486	-0.0363	-0.0097
		Mín.	-0.9682	0.0008	-0.0962	-0.0718	-0.0192
		Dif.	0.4800	0.0011	0.0476	0.0355	0.0095

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.258	50.078	Máx.	-0.2862	0.0022	0.1023	-0.0404	-0.0018
		Mín.	-0.5674	0.0010	0.0515	-0.0800	-0.0036
		Dif.	0.2812	0.0012	0.0508	0.0396	0.0018
66.258	50.328	Máx.	-0.0849	-0.0042	0.1922	-0.0395	0.0135
		Mín.	-0.1681	-0.0081	0.0969	-0.0781	0.0068
		Dif.	0.0832	0.0039	0.0953	0.0386	0.0067
66.258	50.578	Máx.	0.2079	-0.0112	0.1745	-0.0320	0.0287
		Mín.	0.1046	-0.0219	0.0880	-0.0633	0.0145
		Dif.	0.1032	0.0107	0.0865	0.0313	0.0142
66.258	50.828	Máx.	0.5475	-0.0038	0.0592	-0.0184	0.0394
		Mín.	0.2758	-0.0073	0.0299	-0.0364	0.0199
		Dif.	0.2717	0.0035	0.0293	0.0180	0.0195
66.258	51.078	Máx.	0.8446	0.0335	-0.0704	-0.0044	0.0503
		Mín.	0.4255	0.0169	-0.1398	-0.0088	0.0254
		Dif.	0.4191	0.0166	0.0694	0.0044	0.0249
66.258	51.103	Máx.	0.9809	0.0335	-0.1255	-0.0044	0.0500
		Mín.	0.4942	0.0169	-0.2492	-0.0088	0.0252
		Dif.	0.4867	0.0166	0.1237	0.0044	0.0248
66.258	51.253	Máx.	-0.4094	-0.0422	-0.1257	0.0280	0.0895
		Mín.	-0.8128	-0.0836	-0.2496	0.0141	0.0451
		Dif.	0.4033	0.0414	0.1239	0.0139	0.0443
66.258	51.328	Máx.	-0.3582	-0.0422	-0.0712	0.0280	0.0842
		Mín.	-0.7110	-0.0836	-0.1413	0.0141	0.0425
		Dif.	0.3528	0.0414	0.0701	0.0139	0.0417
66.258	51.578	Máx.	-0.2651	-0.1402	-0.0073	0.0638	0.0754
		Mín.	-0.5262	-0.2778	-0.0146	0.0322	0.0380
		Dif.	0.2611	0.1376	0.0072	0.0316	0.0374
66.258	51.828	Máx.	-0.1878	-0.1979	0.0733	0.0934	0.0529
		Mín.	-0.3725	-0.3923	0.0369	0.0471	0.0266
		Dif.	0.1848	0.1944	0.0363	0.0463	0.0262
66.258	52.078	Máx.	-0.1177	-0.2194	0.1304	0.1173	0.0239
		Mín.	-0.2335	-0.4350	0.0657	0.0591	0.0120
		Dif.	0.1157	0.2156	0.0647	0.0582	0.0119
66.258	52.328	Máx.	-0.0478	-0.2150	0.1626	0.1294	-0.0042
		Mín.	-0.0948	-0.4264	0.0820	0.0652	-0.0083
		Dif.	0.0470	0.2114	0.0806	0.0642	0.0041
66.258	52.578	Máx.	0.0576	-0.1875	0.1730	0.1235	-0.0209
		Mín.	0.0290	-0.3720	0.0872	0.0623	-0.0414
		Dif.	0.0286	0.1845	0.0858	0.0613	0.0205
66.258	52.828	Máx.	0.2478	-0.1376	0.1581	0.0962	-0.0359
		Mín.	0.1249	-0.2730	0.0797	0.0485	-0.0712
		Dif.	0.1229	0.1354	0.0784	0.0477	0.0353
66.258	53.078	Máx.	0.4777	-0.0683	0.1031	0.0493	-0.0466
		Mín.	0.2408	-0.1355	0.0520	0.0249	-0.0924
		Dif.	0.2369	0.0672	0.0511	0.0245	0.0458
66.258	53.187	Máx.	0.5994	-0.0683	-0.0010	0.0493	-0.0504
		Mín.	0.3022	-0.1355	-0.0020	0.0249	-0.0999
		Dif.	0.2972	0.0672	0.0010	0.0245	0.0495
66.271	57.033	Máx.	2.6963	-0.0299	-0.7508	0.0203	0.0086
		Mín.	1.3594	-0.0592	-1.4892	0.0103	0.0043
		Dif.	1.3369	0.0294	0.7384	0.0101	0.0043
66.272	56.272	Máx.	1.8716	-0.1923	-0.3363	0.0272	0.1352
		Mín.	0.9436	-0.3815	-0.6671	0.0137	0.0682
		Dif.	0.9280	0.1892	0.3308	0.0135	0.0670
66.290	58.043	Máx.	-0.9176	0.4302	-0.5235	0.0585	0.1442
		Mín.	-1.8201	0.2169	-1.0383	0.0295	0.0727
		Dif.	0.9025	0.2133	0.5148	0.0290	0.0715

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.295	24.651	Máx.	-0.1891	-0.0504	0.0787	-0.1213	0.2839
		Mín.	-0.3752	-0.0999	0.0397	-0.2405	0.1431
		Dif.	0.1860	0.0495	0.0390	0.1193	0.1408
66.295	24.819	Máx.	-0.0540	-0.0504	0.2602	-0.1213	0.2474
		Mín.	-0.1072	-0.0999	0.1312	-0.2405	0.1247
		Dif.	0.0532	0.0495	0.1290	0.1193	0.1227
66.295	25.069	Máx.	0.4912	0.0804	0.3739	-0.2204	0.2001
		Mín.	0.2476	0.0405	0.1885	-0.4371	0.1009
		Dif.	0.2436	0.0399	0.1854	0.2167	0.0992
66.295	25.319	Máx.	1.3108	0.3170	0.3495	-0.3409	0.1381
		Mín.	0.6608	0.1598	0.1762	-0.6762	0.0696
		Dif.	0.6500	0.1572	0.1733	0.3353	0.0685
66.295	25.569	Máx.	2.5726	0.9505	0.1049	-0.4883	0.0639
		Mín.	1.2970	0.4792	0.0529	-0.9685	0.0322
		Dif.	1.2756	0.4713	0.0520	0.4802	0.0317
66.295	25.819	Máx.	1.5846	4.5389	-0.2171	-0.5316	0.1715
		Mín.	0.7989	2.2883	-0.4305	-1.0545	0.0864
		Dif.	0.7857	2.2506	0.2135	0.5229	0.0850
66.295	26.069	Máx.	-0.0785	2.4567	-0.0739	-0.6449	0.1440
		Mín.	-0.1558	1.2385	-0.1465	-1.2792	0.0726
		Dif.	0.0773	1.2182	0.0727	0.6343	0.0714
66.295	26.319	Máx.	-0.0349	2.1539	-0.0275	-0.6699	0.0849
		Mín.	-0.0693	1.0859	-0.0546	-1.3287	0.0428
		Dif.	0.0344	1.0680	0.0271	0.6588	0.0421
66.295	26.569	Máx.	0.0011	2.1687	-0.0185	-0.6827	0.0391
		Mín.	0.0006	1.0933	-0.0367	-1.3543	0.0197
		Dif.	0.0006	1.0754	0.0182	0.6715	0.0194
66.295	26.819	Máx.	-0.0071	2.2048	-0.0170	-0.6876	0.0020
		Mín.	-0.0140	1.1116	-0.0336	-1.3640	0.0010
		Dif.	0.0069	1.0933	0.0167	0.6763	0.0010
66.295	27.069	Máx.	-0.0301	2.2164	-0.0164	-0.6811	-0.0156
		Mín.	-0.0598	1.1174	-0.0325	-1.3511	-0.0310
		Dif.	0.0296	1.0990	0.0161	0.6699	0.0154
66.295	27.319	Máx.	-0.0581	2.1987	-0.0158	-0.6614	-0.0311
		Mín.	-0.1153	1.1085	-0.0313	-1.3119	-0.0616
		Dif.	0.0572	1.0902	0.0155	0.6505	0.0306
66.295	27.569	Máx.	-0.0885	2.1509	-0.0149	-0.6274	-0.0453
		Mín.	-0.1756	1.0844	-0.0296	-1.2444	-0.0899
		Dif.	0.0871	1.0665	0.0147	0.6170	0.0446
66.295	27.819	Máx.	-0.1208	2.0693	-0.0136	-0.5784	-0.0581
		Mín.	-0.2396	1.0432	-0.0269	-1.1473	-0.1152
		Dif.	0.1188	1.0261	0.0134	0.5689	0.0571
66.295	28.069	Máx.	-0.1547	1.9456	-0.0115	-0.5138	-0.0686
		Mín.	-0.3068	0.9809	-0.0228	-1.0192	-0.1360
		Dif.	0.1521	0.9647	0.0113	0.5054	0.0674
66.295	28.319	Máx.	-0.1893	1.7641	-0.0084	-0.4328	-0.0758
		Mín.	-0.3756	0.8893	-0.0167	-0.8585	-0.1504
		Dif.	0.1862	0.8747	0.0083	0.4257	0.0746
66.295	28.569	Máx.	-0.2218	1.4969	-0.0041	-0.3346	-0.0789
		Mín.	-0.4399	0.7547	-0.0082	-0.6636	-0.1566
		Dif.	0.2181	0.7422	0.0041	0.3291	0.0776
66.295	28.819	Máx.	-0.2412	1.0985	0.0022	-0.2193	-0.0775
		Mín.	-0.4784	0.5538	0.0011	-0.4350	-0.1537
		Dif.	0.2372	0.5447	0.0011	0.2157	0.0762
66.295	29.069	Máx.	-0.2304	0.5085	0.0083	-0.0904	-0.0735
		Mín.	-0.4570	0.2564	0.0042	-0.1794	-0.1457
		Dif.	0.2266	0.2522	0.0041	0.0890	0.0722

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.295	29.137	Máx.	-0.2152	0.5085	0.0208	-0.0904	-0.0821
		Mín.	-0.4269	0.2564	0.0105	-0.1794	-0.1628
		Dif.	0.2117	0.2522	0.0103	0.0890	0.0807
66.312	56.519	Máx.	2.1879	-0.1437	-0.4127	0.0242	0.0941
		Mín.	1.1031	-0.2850	-0.8185	0.0122	0.0474
		Dif.	1.0849	0.1413	0.4058	0.0120	0.0466
66.313	57.279	Máx.	2.6950	0.0559	-0.7485	0.0197	-0.0093
		Mín.	1.3587	0.0282	-1.4847	0.0100	-0.0184
		Dif.	1.3363	0.0277	0.7361	0.0098	0.0091
66.332	58.289	Máx.	-0.6786	0.4633	-0.3717	0.0551	0.1836
		Mín.	-1.3461	0.2336	-0.7372	0.0278	0.0925
		Dif.	0.6675	0.2297	0.3656	0.0273	0.0910
66.353	56.766	Máx.	2.3817	-0.0877	-0.4640	0.0218	0.0537
		Mín.	1.2008	-0.1740	-0.9203	0.0110	0.0271
		Dif.	1.1809	0.0863	0.4563	0.0108	0.0266
66.355	57.525	Máx.	2.5998	0.1694	-0.7107	0.0200	-0.0230
		Mín.	1.3107	0.0854	-1.4097	0.0101	-0.0455
		Dif.	1.2891	0.0840	0.6990	0.0099	0.0226
66.374	58.536	Máx.	-0.3373	0.3869	-0.1808	0.0322	0.2130
		Mín.	-0.6691	0.1951	-0.3586	0.0162	0.1074
		Dif.	0.3318	0.1918	0.1778	0.0159	0.1056
66.393	57.012	Máx.	2.4737	-0.0299	-0.4895	0.0203	0.0145
		Mín.	1.2472	-0.0592	-0.9710	0.0103	0.0073
		Dif.	1.2266	0.0294	0.4814	0.0101	0.0072
66.397	57.772	Máx.	2.3992	0.2782	-0.6365	0.0212	-0.0370
		Mín.	1.2096	0.1403	-1.2626	0.0107	-0.0735
		Dif.	1.1896	0.1380	0.6260	0.0105	0.0364
66.415	55.602	Máx.	0.5735	-0.0020	-0.0528	0.0170	0.3447
		Mín.	0.2891	-0.0039	-0.1048	0.0086	0.1738
		Dif.	0.2843	0.0020	0.0519	0.0084	0.1709
66.434	57.259	Máx.	2.4731	0.0559	-0.4890	0.0197	-0.0121
		Mín.	1.2469	0.0282	-0.9700	0.0100	-0.0240
		Dif.	1.2263	0.0277	0.4810	0.0098	0.0119
66.437	55.738	Máx.	0.5735	-0.0458	-0.0528	0.0571	0.3260
		Mín.	0.2891	-0.0908	-0.1048	0.0288	0.1644
		Dif.	0.2843	0.0450	0.0519	0.0283	0.1616
66.438	58.018	Máx.	2.0667	0.3733	-0.5244	0.0232	-0.0519
		Mín.	1.0419	0.1882	-1.0402	0.0117	-0.1028
		Dif.	1.0247	0.1851	0.5158	0.0115	0.0510
66.474	57.506	Máx.	2.3794	0.1694	-0.4625	0.0200	-0.0314
		Mín.	1.1996	0.0854	-0.9173	0.0101	-0.0622
		Dif.	1.1798	0.0840	0.4548	0.0099	0.0308
66.478	55.985	Máx.	1.0739	-0.1080	-0.1050	0.0915	0.2835
		Mín.	0.5414	-0.2143	-0.2082	0.0461	0.1430
		Dif.	0.5325	0.1062	0.1032	0.0453	0.1406
66.480	58.265	Máx.	1.5512	0.4261	-0.3726	0.0245	-0.0671
		Mín.	0.7820	0.2148	-0.7390	0.0123	-0.1330
		Dif.	0.7691	0.2113	0.3664	0.0121	0.0659
66.508	31.187	Máx.	-0.4235	-0.0117	0.0046	0.0063	0.0218
		Mín.	-0.8399	-0.0233	0.0023	0.0032	0.0110
		Dif.	0.4165	0.0115	0.0023	0.0031	0.0108
66.508	31.328	Máx.	-0.3410	-0.0117	0.2046	0.0063	0.0203
		Mín.	-0.6764	-0.0233	0.1031	0.0032	0.0102
		Dif.	0.3354	0.0115	0.1014	0.0031	0.0101
66.508	31.578	Máx.	-0.1681	-0.0232	0.3281	0.0127	0.0149
		Mín.	-0.3335	-0.0459	0.1654	0.0064	0.0075
		Dif.	0.1653	0.0228	0.1627	0.0063	0.0074

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.508	31.828	Máx.	0.0199	-0.0333	0.3630	0.0180	0.0050
		Mín.	0.0100	-0.0661	0.1830	0.0091	0.0025
		Dif.	0.0099	0.0328	0.1800	0.0089	0.0025
66.508	32.078	Máx.	0.3627	-0.0400	0.3137	0.0200	-0.0050
		Mín.	0.1828	-0.0793	0.1582	0.0101	-0.0100
		Dif.	0.1799	0.0393	0.1555	0.0099	0.0050
66.508	32.328	Máx.	0.6784	-0.0354	0.1862	0.0144	-0.0145
		Mín.	0.3420	-0.0702	0.0939	0.0072	-0.0288
		Dif.	0.3364	0.0348	0.0923	0.0071	0.0143
66.508	32.458	Máx.	0.8252	-0.0354	0.0213	0.0144	-0.0180
		Mín.	0.4160	-0.0702	0.0108	0.0072	-0.0358
		Dif.	0.4092	0.0348	0.0105	0.0071	0.0177
66.508	32.608	Máx.	-0.0422	-0.0045	0.0252	-0.0206	-0.0317
		Mín.	-0.0838	-0.0090	0.0128	-0.0408	-0.0628
		Dif.	0.0417	0.0045	0.0125	0.0202	0.0312
66.508	32.828	Máx.	0.1044	-0.0045	0.0647	-0.0206	-0.0321
		Mín.	0.0527	-0.0090	0.0326	-0.0408	-0.0637
		Dif.	0.0516	0.0045	0.0321	0.0202	0.0316
66.508	33.078	Máx.	0.5056	0.0382	0.0203	-0.0404	-0.0268
		Mín.	0.2550	0.0193	0.0102	-0.0801	-0.0531
		Dif.	0.2506	0.0190	0.0101	0.0397	0.0263
66.508	33.328	Máx.	0.9431	0.0633	-0.0693	-0.0556	-0.0123
		Mín.	0.4756	0.0319	-0.1373	-0.1103	-0.0244
		Dif.	0.4675	0.0314	0.0681	0.0546	0.0121
66.508	33.578	Máx.	1.3929	0.0600	-0.2133	-0.0599	0.0143
		Mín.	0.7024	0.0302	-0.4230	-0.1188	0.0072
		Dif.	0.6905	0.0298	0.2097	0.0589	0.0071
66.508	33.828	Máx.	1.8340	0.0331	-0.4242	-0.0505	0.0492
		Mín.	0.9248	0.0166	-0.8412	-0.1000	0.0248
		Dif.	0.9092	0.0165	0.4170	0.0496	0.0244
66.508	34.078	Máx.	2.2464	-0.0031	-0.6976	-0.0300	0.0679
		Mín.	1.1327	-0.0059	-1.3833	-0.0595	0.0342
		Dif.	1.1137	0.0029	0.6858	0.0295	0.0337
66.508	34.312	Máx.	2.4429	-0.0031	-1.0872	-0.0300	0.0700
		Mín.	1.2318	-0.0059	-2.1561	-0.0595	0.0353
		Dif.	1.2112	0.0029	1.0689	0.0295	0.0347
66.508	34.462	Máx.	-1.6654	-0.0360	-1.0902	0.0308	0.0527
		Mín.	-3.3031	-0.0712	-2.1620	0.0156	0.0265
		Dif.	1.6377	0.0352	1.0718	0.0153	0.0262
66.508	34.578	Máx.	-1.5913	-0.0360	-0.7794	0.0308	0.0463
		Mín.	-3.1560	-0.0712	-1.5457	0.0156	0.0233
		Dif.	1.5648	0.0352	0.7663	0.0153	0.0230
66.508	34.828	Máx.	-1.4316	-0.0519	-0.4140	0.0640	0.0290
		Mín.	-2.8393	-0.1028	-0.8209	0.0323	0.0145
		Dif.	1.4077	0.0509	0.4069	0.0318	0.0145
66.508	35.078	Máx.	-1.2570	-0.0499	-0.0907	0.0956	0.0155
		Mín.	-2.4929	-0.0990	-0.1798	0.0482	0.0077
		Dif.	1.2359	0.0490	0.0891	0.0474	0.0078
66.508	35.328	Máx.	-1.0751	-0.0416	0.3716	0.1296	0.0072
		Mín.	-2.1322	-0.0826	0.1873	0.0653	0.0035
		Dif.	1.0571	0.0409	0.1843	0.0643	0.0037
66.508	35.578	Máx.	-0.8884	-0.0336	0.8307	0.1647	0.0021
		Mín.	-1.7617	-0.0667	0.4189	0.0830	0.0009
		Dif.	0.8734	0.0331	0.4119	0.0817	0.0011
66.508	35.828	Máx.	-0.7004	-0.0280	1.1989	0.1972	-0.0010
		Mín.	-1.3889	-0.0557	0.6045	0.0994	-0.0017
		Dif.	0.6885	0.0277	0.5944	0.0978	0.0007

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.508	36.078	Máx.	-0.5134	-0.0246	1.4790	0.2233	-0.0026
		Mín.	-1.0180	-0.0489	0.7458	0.1125	-0.0050
		Dif.	0.5046	0.0244	0.7332	0.1108	0.0024
66.508	36.328	Máx.	-0.3281	-0.0222	1.6738	0.2406	-0.0040
		Mín.	-0.6505	-0.0443	0.8440	0.1212	-0.0077
		Dif.	0.3224	0.0221	0.8297	0.1194	0.0038
66.508	36.578	Máx.	-0.1441	-0.0201	1.7853	0.2474	-0.0051
		Mín.	-0.2858	-0.0402	0.9003	0.1246	-0.0100
		Dif.	0.1416	0.0201	0.8850	0.1228	0.0049
66.508	36.828	Máx.	0.0774	-0.0179	1.8147	0.2432	-0.0058
		Mín.	0.0390	-0.0359	0.9151	0.1225	-0.0115
		Dif.	0.0384	0.0179	0.8995	0.1207	0.0057
66.508	37.078	Máx.	0.4402	-0.0155	1.7621	0.2280	-0.0063
		Mín.	0.2219	-0.0311	0.8886	0.1148	-0.0126
		Dif.	0.2183	0.0155	0.8735	0.1132	0.0063
66.508	37.328	Máx.	0.8037	-0.0128	1.6270	0.2024	-0.0065
		Mín.	0.4052	-0.0257	0.8205	0.1019	-0.0131
		Dif.	0.3984	0.0129	0.8065	0.1005	0.0066
66.508	37.578	Máx.	1.1686	-0.0100	1.4084	0.1675	-0.0066
		Mín.	0.5893	-0.0200	0.7103	0.0843	-0.0133
		Dif.	0.5794	0.0100	0.6981	0.0832	0.0067
66.508	37.828	Máx.	1.5357	-0.0070	1.1045	0.1247	-0.0066
		Mín.	0.7744	-0.0141	0.5570	0.0627	-0.0134
		Dif.	0.7614	0.0070	0.5475	0.0619	0.0068
66.508	38.078	Máx.	1.9055	-0.0040	0.7133	0.0759	-0.0065
		Mín.	0.9608	-0.0080	0.3597	0.0382	-0.0133
		Dif.	0.9447	0.0040	0.3536	0.0377	0.0068
66.508	38.328	Máx.	2.2332	-0.0010	0.2322	0.0234	-0.0064
		Mín.	1.1260	-0.0021	0.1171	0.0118	-0.0131
		Dif.	1.1072	0.0010	0.1151	0.0116	0.0067
66.508	38.337	Máx.	2.3753	-0.0010	-0.0027	0.0234	-0.0064
		Mín.	1.1977	-0.0021	-0.0054	0.0118	-0.0132
		Dif.	1.1776	0.0010	0.0027	0.0116	0.0068
66.508	41.737	Máx.	-0.4482	-0.0024	0.0037	-0.0011	0.0014
		Mín.	-0.8890	-0.0047	0.0019	-0.0021	0.0007
		Dif.	0.4407	0.0023	0.0018	0.0010	0.0007
66.508	41.828	Máx.	-0.3682	-0.0024	0.1744	-0.0011	0.0015
		Mín.	-0.7303	-0.0047	0.0880	-0.0021	0.0007
		Dif.	0.3620	0.0023	0.0865	0.0010	0.0008
66.508	42.078	Máx.	-0.1930	-0.0066	0.3190	-0.0022	0.0024
		Mín.	-0.3827	-0.0131	0.1609	-0.0043	0.0012
		Dif.	0.1897	0.0064	0.1581	0.0021	0.0012
66.508	42.328	Máx.	-0.0039	-0.0137	0.3683	-0.0027	0.0036
		Mín.	-0.0077	-0.0271	0.1857	-0.0052	0.0018
		Dif.	0.0038	0.0134	0.1825	0.0025	0.0018
66.508	42.578	Máx.	0.3582	-0.0230	0.3228	-0.0018	0.0032
		Mín.	0.1805	-0.0455	0.1628	-0.0036	0.0016
		Dif.	0.1777	0.0225	0.1600	0.0017	0.0016
66.508	42.828	Máx.	0.7099	-0.0293	0.1861	0.0005	-0.0005
		Mín.	0.3577	-0.0580	0.0939	0.0002	-0.0011
		Dif.	0.3522	0.0287	0.0922	0.0003	0.0006
66.508	43.078	Máx.	1.0229	-0.0202	-0.0175	0.0027	-0.0048
		Mín.	0.5154	-0.0401	-0.0350	0.0013	-0.0097
		Dif.	0.5074	0.0199	0.0175	0.0013	0.0049
66.508	43.146	Máx.	1.1639	-0.0202	-0.1013	0.0027	-0.0063
		Mín.	0.5865	-0.0401	-0.2013	0.0013	-0.0126
		Dif.	0.5774	0.0199	0.1000	0.0013	0.0063

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.508	43.296	Máx.	-0.3442	-0.0130	-0.1016	-0.0018	-0.0123
		Mín.	-0.6842	-0.0257	-0.2019	-0.0037	-0.0246
		Dif.	0.3400	0.0127	0.1003	0.0018	0.0123
66.508	43.328	Máx.	-0.2748	-0.0130	-0.0624	-0.0018	-0.0133
		Mín.	-0.5464	-0.0257	-0.1240	-0.0037	-0.0265
		Dif.	0.2716	0.0127	0.0616	0.0018	0.0132
66.508	43.578	Máx.	-0.1178	-0.0198	-0.0042	-0.0108	-0.0176
		Mín.	-0.2348	-0.0388	-0.0082	-0.0215	-0.0350
		Dif.	0.1170	0.0190	0.0040	0.0107	0.0174
66.508	43.828	Máx.	0.1248	-0.0098	0.0253	-0.0237	-0.0174
		Mín.	0.0633	-0.0187	0.0126	-0.0470	-0.0345
		Dif.	0.0615	0.0089	0.0127	0.0233	0.0171
66.508	44.078	Máx.	0.5087	0.0048	-0.0190	-0.0345	-0.0102
		Mín.	0.2567	0.0020	-0.0373	-0.0684	-0.0203
		Dif.	0.2520	0.0028	0.0183	0.0338	0.0100
66.508	44.328	Máx.	0.9099	0.0209	-0.1058	-0.0378	0.0039
		Mín.	0.4588	0.0101	-0.2095	-0.0749	0.0020
		Dif.	0.4511	0.0108	0.1036	0.0371	0.0019
66.508	44.578	Máx.	1.3112	0.0243	-0.2507	-0.0315	0.0288
		Mín.	0.6610	0.0119	-0.4967	-0.0623	0.0145
		Dif.	0.6502	0.0124	0.2461	0.0308	0.0143
66.508	44.828	Máx.	1.6925	0.0234	-0.4507	-0.0181	0.0471
		Mín.	0.8531	0.0115	-0.8935	-0.0359	0.0237
		Dif.	0.8395	0.0119	0.4428	0.0178	0.0234
66.508	45.041	Máx.	1.8758	0.0234	-0.7288	-0.0181	0.0527
		Mín.	0.9454	0.0115	-1.4452	-0.0359	0.0265
		Dif.	0.9304	0.0119	0.7165	0.0178	0.0262
66.508	45.191	Máx.	-1.3356	-0.0014	-0.7308	0.0269	0.0652
		Mín.	-2.6490	-0.0026	-1.4492	0.0136	0.0327
		Dif.	1.3134	0.0012	0.7184	0.0134	0.0324
66.508	45.328	Máx.	-1.2565	-0.0014	-0.4535	0.0269	0.0651
		Mín.	-2.4921	-0.0026	-0.8993	0.0136	0.0327
		Dif.	1.2356	0.0012	0.4458	0.0134	0.0324
66.508	45.578	Máx.	-1.0890	-0.0110	-0.1712	0.0563	0.0648
		Mín.	-2.1596	-0.0216	-0.3395	0.0283	0.0325
		Dif.	1.0706	0.0106	0.1683	0.0279	0.0323
66.508	45.828	Máx.	-0.9090	-0.0120	0.1311	0.0871	0.0627
		Mín.	-1.8025	-0.0237	0.0661	0.0438	0.0315
		Dif.	0.8935	0.0117	0.0650	0.0433	0.0313
66.508	46.078	Máx.	-0.7233	-0.0083	0.5093	0.1208	0.0581
		Mín.	-1.4341	-0.0166	0.2569	0.0608	0.0291
		Dif.	0.7108	0.0083	0.2524	0.0600	0.0290
66.508	46.328	Máx.	-0.5342	-0.0051	0.7950	0.1539	0.0488
		Mín.	-1.0591	-0.0105	0.4010	0.0774	0.0245
		Dif.	0.5249	0.0053	0.3940	0.0764	0.0243
66.508	46.578	Máx.	-0.3448	-0.0038	0.9914	0.1811	0.0344
		Mín.	-0.6837	-0.0079	0.5001	0.0911	0.0172
		Dif.	0.3388	0.0041	0.4913	0.0899	0.0171
66.508	46.828	Máx.	-0.1566	-0.0035	1.1023	0.1980	0.0158
		Mín.	-0.3104	-0.0074	0.5560	0.0997	0.0079
		Dif.	0.1538	0.0040	0.5463	0.0983	0.0078
66.508	47.078	Máx.	0.0615	-0.0034	1.1303	0.2020	-0.0024
		Mín.	0.0310	-0.0073	0.5701	0.1017	-0.0048
		Dif.	0.0305	0.0039	0.5601	0.1003	0.0024
66.508	47.328	Máx.	0.4346	-0.0033	1.0760	0.1923	-0.0124
		Mín.	0.2192	-0.0071	0.5427	0.0968	-0.0246
		Dif.	0.2154	0.0038	0.5332	0.0955	0.0123

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.508	47.578	Máx.	0.8111	-0.0041	0.9379	0.1701	-0.0206
		Mín.	0.4091	-0.0085	0.4731	0.0856	-0.0411
		Dif.	0.4020	0.0044	0.4648	0.0845	0.0205
66.508	47.828	Máx.	1.1910	-0.0072	0.7124	0.1386	-0.0263
		Mín.	0.6007	-0.0145	0.3593	0.0698	-0.0524
		Dif.	0.5903	0.0073	0.3531	0.0689	0.0261
66.508	48.078	Máx.	1.5694	-0.0137	0.3949	0.1033	-0.0291
		Mín.	0.7916	-0.0271	0.1991	0.0520	-0.0580
		Dif.	0.7779	0.0135	0.1957	0.0513	0.0289
66.508	48.328	Máx.	1.9368	-0.0212	-0.0090	0.0704	-0.0300
		Mín.	0.9767	-0.0418	-0.0177	0.0354	-0.0598
		Dif.	0.9600	0.0206	0.0088	0.0350	0.0298
66.508	48.578	Máx.	2.2879	-0.0215	-0.2642	0.0431	-0.0307
		Mín.	1.1537	-0.0422	-0.5238	0.0217	-0.0612
		Dif.	1.1342	0.0207	0.2596	0.0214	0.0305
66.508	48.828	Máx.	2.6057	-0.0077	-0.5637	0.0176	-0.0318
		Mín.	1.3138	-0.0150	-1.1178	0.0089	-0.0633
		Dif.	1.2919	0.0073	0.5540	0.0087	0.0315
66.508	48.906	Máx.	2.7518	-0.0077	-0.7706	0.0176	-0.0325
		Mín.	1.3874	-0.0150	-1.5280	0.0089	-0.0646
		Dif.	1.3643	0.0073	0.7574	0.0087	0.0321
66.508	49.056	Máx.	-1.1125	0.0018	-0.7705	-0.0051	-0.0303
		Mín.	-2.2067	0.0007	-1.5279	-0.0102	-0.0601
		Dif.	1.0942	0.0010	0.7574	0.0051	0.0298
66.508	49.078	Máx.	-1.0412	0.0018	-0.6568	-0.0051	-0.0304
		Mín.	-2.0652	0.0007	-1.3023	-0.0102	-0.0604
		Dif.	1.0240	0.0010	0.6455	0.0051	0.0300
66.508	49.328	Máx.	-0.8802	-0.0045	-0.4029	-0.0196	-0.0286
		Mín.	-1.7458	-0.0085	-0.7988	-0.0387	-0.0568
		Dif.	0.8656	0.0039	0.3959	0.0192	0.0281
66.508	49.578	Máx.	-0.6956	0.0036	-0.1951	-0.0334	-0.0236
		Mín.	-1.3795	0.0016	-0.3867	-0.0660	-0.0468
		Dif.	0.6839	0.0020	0.1916	0.0327	0.0232
66.508	49.828	Máx.	-0.4979	0.0290	-0.0377	-0.0432	-0.0150
		Mín.	-0.9873	0.0145	-0.0746	-0.0855	-0.0296
		Dif.	0.4894	0.0146	0.0369	0.0423	0.0146
66.508	50.078	Máx.	-0.2875	0.0431	0.1293	-0.0487	-0.0038
		Mín.	-0.5699	0.0216	0.0652	-0.0964	-0.0075
		Dif.	0.2824	0.0215	0.0642	0.0476	0.0037
66.508	50.328	Máx.	-0.0727	0.0261	0.2205	-0.0503	0.0178
		Mín.	-0.1440	0.0130	0.1112	-0.0995	0.0090
		Dif.	0.0713	0.0130	0.1093	0.0492	0.0088
66.508	50.578	Máx.	0.2489	-0.0190	0.1965	-0.0455	0.0441
		Mín.	0.1254	-0.0374	0.0991	-0.0900	0.0223
		Dif.	0.1236	0.0184	0.0974	0.0445	0.0218
66.508	50.828	Máx.	0.5237	-0.0646	0.0686	-0.0281	0.0647
		Mín.	0.2638	-0.1276	0.0346	-0.0556	0.0327
		Dif.	0.2599	0.0631	0.0340	0.0275	0.0320
66.508	51.078	Máx.	0.6350	-0.0524	-0.0545	-0.0027	0.0718
		Mín.	0.3197	-0.1037	-0.1082	-0.0054	0.0362
		Dif.	0.3153	0.0512	0.0537	0.0027	0.0355
66.508	51.103	Máx.	0.6523	-0.0524	-0.0917	-0.0027	0.0688
		Mín.	0.3283	-0.1037	-0.1820	-0.0054	0.0347
		Dif.	0.3240	0.0512	0.0904	0.0027	0.0341
66.508	51.253	Máx.	-0.1244	-0.1774	-0.0911	0.0003	0.1062
		Mín.	-0.2480	-0.3513	-0.1809	0.0002	0.0536
		Dif.	0.1236	0.1739	0.0898	0.0001	0.0526

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.508	51.328	Máx.	-0.1522	-0.1774	-0.0696	0.0003	0.0948
		Mín.	-0.3028	-0.3513	-0.1382	0.0002	0.0478
		Dif.	0.1506	0.1739	0.0685	0.0001	0.0470
66.508	51.578	Máx.	-0.1750	-0.2857	-0.0217	-0.0081	0.0875
		Mín.	-0.3474	-0.5660	-0.0429	-0.0159	0.0441
		Dif.	0.1724	0.2803	0.0213	0.0079	0.0434
66.508	51.828	Máx.	-0.1494	-0.3341	0.0351	-0.0042	0.0691
		Mín.	-0.2963	-0.6622	0.0177	-0.0082	0.0349
		Dif.	0.1469	0.3281	0.0174	0.0040	0.0343
66.508	52.078	Máx.	-0.1049	-0.3534	0.0845	0.0119	0.0386
		Mín.	-0.2080	-0.7007	0.0426	0.0060	0.0195
		Dif.	0.1031	0.3474	0.0419	0.0060	0.0192
66.508	52.328	Máx.	-0.0579	-0.3486	0.1107	0.0315	-0.0006
		Mín.	-0.1146	-0.6915	0.0558	0.0158	-0.0013
		Dif.	0.0568	0.3429	0.0549	0.0156	0.0006
66.508	52.578	Máx.	-0.0089	-0.3127	0.1202	0.0427	-0.0232
		Mín.	-0.0176	-0.6204	0.0606	0.0215	-0.0461
		Dif.	0.0087	0.3076	0.0596	0.0212	0.0228
66.508	52.828	Máx.	0.1147	-0.2344	0.1135	0.0403	-0.0448
		Mín.	0.0578	-0.4650	0.0572	0.0203	-0.0889
		Dif.	0.0569	0.2306	0.0563	0.0200	0.0441
66.508	53.078	Máx.	0.2975	-0.1209	0.0763	0.0237	-0.0610
		Mín.	0.1500	-0.2399	0.0385	0.0120	-0.1210
		Dif.	0.1475	0.1190	0.0379	0.0118	0.0600
66.508	53.187	Máx.	0.3991	-0.1209	0.0013	0.0237	-0.0669
		Mín.	0.2013	-0.2399	0.0007	0.0120	-0.1328
		Dif.	0.1979	0.1190	0.0006	0.0118	0.0658
66.515	57.753	Máx.	2.1825	0.2782	-0.4099	0.0212	-0.0508
		Mín.	1.1003	0.1403	-0.8130	0.0107	-0.1008
		Dif.	1.0822	0.1380	0.4031	0.0105	0.0500
66.518	56.232	Máx.	1.4670	-0.1225	-0.1523	0.0990	0.2263
		Mín.	0.7396	-0.2429	-0.3021	0.0499	0.1141
		Dif.	0.7274	0.1205	0.1498	0.0491	0.1122
66.522	58.511	Máx.	0.7822	0.3886	-0.1816	0.0149	-0.0795
		Mín.	0.3944	0.1959	-0.3602	0.0075	-0.1576
		Dif.	0.3879	0.1927	0.1786	0.0074	0.0781
66.545	24.651	Máx.	-0.1680	0.0594	0.0659	-0.0934	0.1400
		Mín.	-0.3333	0.0299	0.0332	-0.1853	0.0706
		Dif.	0.1653	0.0294	0.0327	0.0919	0.0694
66.545	24.819	Máx.	-0.0493	0.0594	0.2168	-0.0934	0.1149
		Mín.	-0.0978	0.0299	0.1093	-0.1853	0.0579
		Dif.	0.0485	0.0294	0.1075	0.0919	0.0570
66.545	25.069	Máx.	0.3905	0.2886	0.2885	-0.1620	0.0627
		Mín.	0.1969	0.1455	0.1455	-0.3214	0.0316
		Dif.	0.1936	0.1431	0.1431	0.1593	0.0311
66.545	25.319	Máx.	0.8747	0.6625	0.2261	-0.2263	-0.0020
		Mín.	0.4410	0.3340	0.1140	-0.4489	-0.0040
		Dif.	0.4337	0.3285	0.1121	0.2226	0.0020
66.545	25.569	Máx.	1.1163	1.3584	0.0227	-0.2667	-0.0265
		Mín.	0.5628	0.6848	0.0114	-0.5290	-0.0525
		Dif.	0.5535	0.6736	0.0112	0.2623	0.0260
66.545	25.819	Máx.	0.7371	2.0442	-0.0903	-0.2667	0.0010
		Mín.	0.3716	1.0306	-0.1792	-0.5291	0.0005
		Dif.	0.3655	1.0136	0.0888	0.2624	0.0005
66.545	26.069	Máx.	0.2002	1.9851	-0.0845	-0.3453	0.0507
		Mín.	0.1009	1.0008	-0.1676	-0.6849	0.0256
		Dif.	0.0993	0.9843	0.0831	0.3396	0.0251

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.545	26.319	Máx.	0.0307	1.8536	-0.0561	-0.3923	0.0439
		Mín.	0.0155	0.9345	-0.1112	-0.7781	0.0221
		Dif.	0.0152	0.9191	0.0552	0.3858	0.0218
66.545	26.569	Máx.	-0.0010	1.8177	-0.0405	-0.4126	0.0225
		Mín.	-0.0021	0.9164	-0.0803	-0.8183	0.0113
		Dif.	0.0010	0.9013	0.0398	0.4058	0.0112
66.545	26.819	Máx.	-0.0171	1.8199	-0.0341	-0.4181	0.0024
		Mín.	-0.0339	0.9175	-0.0675	-0.8293	0.0012
		Dif.	0.0168	0.9024	0.0335	0.4112	0.0012
66.545	27.069	Máx.	-0.0421	1.8170	-0.0310	-0.4126	-0.0072
		Mín.	-0.0835	0.9160	-0.0615	-0.8184	-0.0142
		Dif.	0.0414	0.9010	0.0305	0.4058	0.0070
66.545	27.319	Máx.	-0.0728	1.7926	-0.0287	-0.3966	-0.0141
		Mín.	-0.1445	0.9037	-0.0570	-0.7867	-0.0279
		Dif.	0.0716	0.8889	0.0283	0.3901	0.0138
66.545	27.569	Máx.	-0.1067	1.7407	-0.0261	-0.3702	-0.0196
		Mín.	-0.2116	0.8776	-0.0517	-0.7344	-0.0389
		Dif.	0.1049	0.8631	0.0256	0.3642	0.0193
66.545	27.819	Máx.	-0.1420	1.6565	-0.0222	-0.3337	-0.0236
		Mín.	-0.2816	0.8351	-0.0440	-0.6618	-0.0469
		Dif.	0.1396	0.8214	0.0218	0.3282	0.0232
66.545	28.069	Máx.	-0.1768	1.5331	-0.0164	-0.2874	-0.0255
		Mín.	-0.3507	0.7729	-0.0325	-0.5701	-0.0506
		Dif.	0.1739	0.7602	0.0161	0.2827	0.0251
66.545	28.319	Máx.	-0.2072	1.3585	-0.0083	-0.2327	-0.0247
		Mín.	-0.4110	0.6849	-0.0164	-0.4616	-0.0490
		Dif.	0.2038	0.6736	0.0081	0.2289	0.0243
66.545	28.569	Máx.	-0.2247	1.1146	0.0037	-0.1714	-0.0207
		Mín.	-0.4457	0.5619	0.0019	-0.3400	-0.0410
		Dif.	0.2210	0.5527	0.0019	0.1686	0.0203
66.545	28.819	Máx.	-0.2117	0.7791	0.0228	-0.1066	-0.0142
		Mín.	-0.4199	0.3928	0.0115	-0.2114	-0.0281
		Dif.	0.2082	0.3863	0.0113	0.1048	0.0139
66.545	29.069	Máx.	-0.1551	0.3411	0.0243	-0.0420	-0.0080
		Mín.	-0.3076	0.1720	0.0123	-0.0834	-0.0158
		Dif.	0.1525	0.1691	0.0121	0.0413	0.0078
66.545	29.137	Máx.	-0.1154	0.3411	0.0156	-0.0420	-0.0039
		Mín.	-0.2290	0.1720	0.0079	-0.0834	-0.0077
		Dif.	0.1135	0.1691	0.0077	0.0413	0.0038
66.555	57.999	Máx.	1.8605	0.3733	-0.3318	0.0232	-0.0704
		Mín.	0.9380	0.1882	-0.6581	0.0117	-0.1396
		Dif.	0.9225	0.1851	0.3263	0.0115	0.0692
66.559	56.479	Máx.	1.7495	-0.1030	-0.1912	0.0974	0.1618
		Mín.	0.8820	-0.2044	-0.3793	0.0491	0.0816
		Dif.	0.8675	0.1013	0.1880	0.0483	0.0802
66.596	58.246	Máx.	1.3772	0.4261	-0.2303	0.0245	-0.0890
		Mín.	0.6943	0.2148	-0.4567	0.0123	-0.1764
		Dif.	0.6829	0.2113	0.2265	0.0121	0.0875
66.599	56.725	Máx.	1.9298	-0.0668	-0.2184	0.0939	0.0949
		Mín.	0.9729	-0.1325	-0.4332	0.0474	0.0479
		Dif.	0.9569	0.0657	0.2148	0.0466	0.0471
66.636	58.493	Máx.	0.6929	0.3886	-0.1109	0.0149	-0.1031
		Mín.	0.3493	0.1959	-0.2200	0.0075	-0.2045
		Dif.	0.3436	0.1927	0.1091	0.0074	0.1014
66.640	56.972	Máx.	2.0174	-0.0232	-0.2321	0.0911	0.0278
		Mín.	1.0171	-0.0459	-0.4602	0.0459	0.0140
		Dif.	1.0003	0.0228	0.2282	0.0452	0.0138

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.655	58.603	Máx.	0.6929	0.3407	-0.1109	0.0246	-0.0999
		Mín.	0.3493	0.1718	-0.2200	0.0124	-0.1981
		Dif.	0.3436	0.1689	0.1091	0.0122	0.0982
66.662	55.561	Máx.	0.4284	0.3749	-0.0070	0.0070	0.3941
		Mín.	0.2160	0.1890	-0.0140	0.0035	0.1987
		Dif.	0.2124	0.1859	0.0069	0.0035	0.1954
66.681	57.219	Máx.	2.0173	0.0447	-0.2313	0.0898	-0.0196
		Mín.	1.0171	0.0225	-0.4587	0.0453	-0.0390
		Dif.	1.0003	0.0222	0.2274	0.0445	0.0193
66.684	55.698	Máx.	0.4284	0.2718	-0.0070	0.1046	0.3750
		Mín.	0.2160	0.1370	-0.0140	0.0527	0.1891
		Dif.	0.2124	0.1348	0.0069	0.0519	0.1859
66.721	57.465	Máx.	1.9291	0.1314	-0.2162	0.0902	-0.0530
		Mín.	0.9726	0.0662	-0.4288	0.0455	-0.1050
		Dif.	0.9565	0.0651	0.2126	0.0447	0.0521
66.725	55.945	Máx.	0.8047	0.0973	-0.0159	0.1637	0.3299
		Mín.	0.4057	0.0491	-0.0315	0.0826	0.1664
		Dif.	0.3990	0.0483	0.0156	0.0812	0.1636
66.758	31.187	Máx.	-0.4107	-0.0149	0.0050	0.0030	0.0257
		Mín.	-0.8147	-0.0296	0.0025	0.0015	0.0130
		Dif.	0.4039	0.0147	0.0025	0.0015	0.0127
66.758	31.328	Máx.	-0.3275	-0.0149	0.2000	0.0030	0.0241
		Mín.	-0.6495	-0.0296	0.1009	0.0015	0.0121
		Dif.	0.3220	0.0147	0.0992	0.0015	0.0119
66.758	31.578	Máx.	-0.1527	-0.0308	0.3184	0.0068	0.0186
		Mín.	-0.3028	-0.0610	0.1605	0.0034	0.0094
		Dif.	0.1501	0.0303	0.1579	0.0033	0.0092
66.758	31.828	Máx.	0.0525	-0.0475	0.3457	0.0115	0.0078
		Mín.	0.0265	-0.0943	0.1743	0.0058	0.0039
		Dif.	0.0261	0.0467	0.1714	0.0057	0.0039
66.758	32.078	Máx.	0.3921	-0.0609	0.2872	0.0153	-0.0054
		Mín.	0.1976	-0.1207	0.1448	0.0077	-0.0107
		Dif.	0.1944	0.0599	0.1424	0.0076	0.0053
66.758	32.328	Máx.	0.7007	-0.0562	0.1510	0.0128	-0.0185
		Mín.	0.3532	-0.1115	0.0762	0.0064	-0.0367
		Dif.	0.3475	0.0553	0.0749	0.0063	0.0182
66.758	32.458	Máx.	0.8437	-0.0562	-0.0094	0.0128	-0.0238
		Mín.	0.4253	-0.1115	-0.0188	0.0064	-0.0472
		Dif.	0.4184	0.0553	0.0093	0.0063	0.0234
66.758	32.608	Máx.	-0.1056	0.0079	-0.0074	-0.0209	-0.0461
		Mín.	-0.2096	0.0040	-0.0149	-0.0414	-0.0914
		Dif.	0.1040	0.0039	0.0074	0.0205	0.0453
66.758	32.828	Máx.	-0.0081	0.0079	0.0627	-0.0209	-0.0475
		Mín.	-0.0163	0.0040	0.0316	-0.0414	-0.0943
		Dif.	0.0082	0.0039	0.0311	0.0205	0.0467
66.758	33.078	Máx.	0.4093	0.1076	0.0517	-0.0443	-0.0421
		Mín.	0.2064	0.0543	0.0261	-0.0879	-0.0834
		Dif.	0.2028	0.0534	0.0256	0.0436	0.0414
66.758	33.328	Máx.	0.8989	0.1690	-0.0401	-0.0653	-0.0217
		Mín.	0.4533	0.0852	-0.0795	-0.1295	-0.0430
		Dif.	0.4456	0.0838	0.0394	0.0642	0.0213
66.758	33.578	Máx.	1.4181	0.1713	-0.1805	-0.0731	0.0176
		Mín.	0.7151	0.0863	-0.3578	-0.1448	0.0089
		Dif.	0.7030	0.0849	0.1774	0.0718	0.0087
66.758	33.828	Máx.	1.9218	0.1146	-0.4000	-0.0616	0.0748
		Mín.	0.9690	0.0577	-0.7932	-0.1222	0.0377
		Dif.	0.9527	0.0568	0.3932	0.0606	0.0371

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.758	34.078	Máx.	2.3609	0.0181	-0.6908	-0.0354	0.1064
		Mín.	1.1904	0.0090	-1.3699	-0.0701	0.0537
		Dif.	1.1704	0.0091	0.6791	0.0347	0.0528
66.758	34.312	Máx.	2.5583	0.0181	-1.1003	-0.0354	0.1109
		Mín.	1.2900	0.0090	-2.1820	-0.0701	0.0559
		Dif.	1.2683	0.0091	1.0817	0.0347	0.0550
66.758	34.462	Máx.	-1.6460	-0.0637	-1.1033	0.0268	0.0816
		Mín.	-3.2645	-0.1262	-2.1880	0.0135	0.0411
		Dif.	1.6185	0.0625	1.0847	0.0133	0.0405
66.758	34.578	Máx.	-1.5837	-0.0637	-0.7947	0.0268	0.0724
		Mín.	-3.1409	-0.1262	-1.5759	0.0135	0.0364
		Dif.	1.5572	0.0625	0.7812	0.0133	0.0359
66.758	34.828	Máx.	-1.4422	-0.0766	-0.4253	0.0495	0.0527
		Mín.	-2.8601	-0.1519	-0.8434	0.0250	0.0265
		Dif.	1.4180	0.0752	0.4181	0.0246	0.0262
66.758	35.078	Máx.	-1.2724	-0.0598	-0.0968	0.0772	0.0421
		Mín.	-2.5233	-0.1186	-0.1919	0.0389	0.0211
		Dif.	1.2510	0.0588	0.0951	0.0383	0.0210
66.758	35.328	Máx.	-1.0859	-0.0425	0.3646	0.1138	0.0364
		Mín.	-2.1534	-0.0843	0.1838	0.0573	0.0182
		Dif.	1.0676	0.0418	0.1808	0.0564	0.0182
66.758	35.578	Máx.	-0.8935	-0.0327	0.8244	0.1532	0.0305
		Mín.	-1.7719	-0.0649	0.4157	0.0772	0.0153
		Dif.	0.8784	0.0322	0.4087	0.0760	0.0153
66.758	35.828	Máx.	-0.7023	-0.0289	1.1915	0.1890	0.0226
		Mín.	-1.3927	-0.0575	0.6008	0.0952	0.0113
		Dif.	0.6904	0.0286	0.5907	0.0937	0.0113
66.758	36.078	Máx.	-0.5144	-0.0279	1.4708	0.2169	0.0128
		Mín.	-1.0200	-0.0557	0.7417	0.1093	0.0063
		Dif.	0.5056	0.0277	0.7291	0.1076	0.0064
66.758	36.328	Máx.	-0.3293	-0.0275	1.6654	0.2349	0.0020
		Mín.	-0.6529	-0.0549	0.8399	0.1183	0.0009
		Dif.	0.3236	0.0274	0.8256	0.1166	0.0011
66.758	36.578	Máx.	-0.1460	-0.0266	1.7774	0.2421	-0.0045
		Mín.	-0.2894	-0.0532	0.8964	0.1219	-0.0088
		Dif.	0.1434	0.0266	0.8811	0.1202	0.0043
66.758	36.828	Máx.	0.0726	-0.0249	1.8076	0.2382	-0.0097
		Mín.	0.0365	-0.0498	0.9116	0.1200	-0.0191
		Dif.	0.0360	0.0249	0.8960	0.1183	0.0095
66.758	37.078	Máx.	0.4344	-0.0223	1.7559	0.2235	-0.0144
		Mín.	0.2190	-0.0446	0.8856	0.1125	-0.0286
		Dif.	0.2154	0.0223	0.8703	0.1110	0.0142
66.758	37.328	Máx.	0.7971	-0.0190	1.6219	0.1986	-0.0186
		Mín.	0.4019	-0.0380	0.8180	0.0999	-0.0370
		Dif.	0.3952	0.0190	0.8039	0.0986	0.0184
66.758	37.578	Máx.	1.1614	-0.0152	1.4044	0.1644	-0.0221
		Mín.	0.5857	-0.0304	0.7083	0.0827	-0.0440
		Dif.	0.5758	0.0152	0.6960	0.0817	0.0220
66.758	37.828	Máx.	1.5281	-0.0109	1.1016	0.1225	-0.0248
		Mín.	0.7706	-0.0219	0.5556	0.0616	-0.0495
		Dif.	0.7575	0.0110	0.5460	0.0609	0.0248
66.758	38.078	Máx.	1.8976	-0.0064	0.7116	0.0746	-0.0266
		Mín.	0.9569	-0.0129	0.3589	0.0375	-0.0533
		Dif.	0.9407	0.0065	0.3527	0.0371	0.0267
66.758	38.328	Máx.	2.2252	-0.0016	0.2318	0.0230	-0.0275
		Mín.	1.1221	-0.0032	0.1169	0.0116	-0.0551
		Dif.	1.1031	0.0016	0.1149	0.0115	0.0276

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.758	38.337	Máx.	2.3673	-0.0016	-0.0027	0.0230	-0.0276
		Mín.	1.1937	-0.0032	-0.0053	0.0116	-0.0552
		Dif.	1.1736	0.0016	0.0026	0.0115	0.0276
66.758	41.737	Máx.	-0.4484	-0.0005	0.0039	-0.0019	-0.0009
		Mín.	-0.8892	-0.0010	0.0020	-0.0037	-0.0016
		Dif.	0.4408	0.0005	0.0019	0.0018	0.0007
66.758	41.828	Máx.	-0.3675	-0.0005	0.1756	-0.0019	-0.0008
		Mín.	-0.7288	-0.0010	0.0886	-0.0037	-0.0014
		Dif.	0.3613	0.0005	0.0870	0.0018	0.0006
66.758	42.078	Máx.	-0.1893	-0.0032	0.3215	-0.0046	-0.0001
		Mín.	-0.3754	-0.0063	0.1622	-0.0089	-0.0002
		Dif.	0.1861	0.0031	0.1593	0.0043	0.0002
66.758	42.328	Máx.	0.0109	-0.0114	0.3710	-0.0072	0.0021
		Mín.	0.0055	-0.0226	0.1871	-0.0140	0.0010
		Dif.	0.0054	0.0112	0.1838	0.0068	0.0010
66.758	42.578	Máx.	0.3898	-0.0280	0.3219	-0.0084	0.0043
		Mín.	0.1965	-0.0552	0.1624	-0.0164	0.0022
		Dif.	0.1933	0.0272	0.1595	0.0080	0.0021
66.758	42.828	Máx.	0.7415	-0.0481	0.1757	-0.0059	0.0026
		Mín.	0.3736	-0.0951	0.0887	-0.0115	0.0014
		Dif.	0.3678	0.0470	0.0870	0.0056	0.0012
66.758	43.078	Máx.	1.0308	-0.0417	-0.0281	-0.0005	-0.0039
		Mín.	0.5193	-0.0826	-0.0560	-0.0009	-0.0078
		Dif.	0.5115	0.0408	0.0279	0.0004	0.0039
66.758	43.146	Máx.	1.1542	-0.0417	-0.1126	-0.0005	-0.0062
		Mín.	0.5814	-0.0826	-0.2237	-0.0009	-0.0124
		Dif.	0.5728	0.0408	0.1112	0.0004	0.0062
66.758	43.296	Máx.	-0.3335	-0.0336	-0.1130	-0.0008	-0.0167
		Mín.	-0.6639	-0.0663	-0.2245	-0.0016	-0.0333
		Dif.	0.3303	0.0327	0.1115	0.0008	0.0166
66.758	43.328	Máx.	-0.2758	-0.0336	-0.0743	-0.0008	-0.0193
		Mín.	-0.5491	-0.0663	-0.1475	-0.0016	-0.0384
		Dif.	0.2733	0.0327	0.0732	0.0008	0.0191
66.758	43.578	Máx.	-0.1433	-0.0466	-0.0108	-0.0135	-0.0277
		Mín.	-0.2856	-0.0915	-0.0212	-0.0268	-0.0549
		Dif.	0.1424	0.0448	0.0104	0.0132	0.0272
66.758	43.828	Máx.	0.0511	-0.0106	0.0367	-0.0311	-0.0280
		Mín.	0.0261	-0.0200	0.0183	-0.0614	-0.0554
		Dif.	0.0249	0.0093	0.0184	0.0303	0.0275
66.758	44.078	Máx.	0.4568	0.0455	-0.0018	-0.0462	-0.0166
		Mín.	0.2305	0.0224	-0.0031	-0.0912	-0.0330
		Dif.	0.2263	0.0231	0.0013	0.0450	0.0163
66.758	44.328	Máx.	0.9052	0.0797	-0.0837	-0.0504	0.0068
		Mín.	0.4564	0.0397	-0.1655	-0.0997	0.0034
		Dif.	0.4488	0.0401	0.0818	0.0492	0.0034
66.758	44.578	Máx.	1.3436	0.0550	-0.2327	-0.0414	0.0464
		Mín.	0.6773	0.0272	-0.4611	-0.0818	0.0234
		Dif.	0.6663	0.0278	0.2284	0.0404	0.0230
66.758	44.828	Máx.	1.7207	0.0149	-0.4409	-0.0229	0.0732
		Mín.	0.8672	0.0070	-0.8739	-0.0453	0.0369
		Dif.	0.8535	0.0078	0.4330	0.0224	0.0363
66.758	45.041	Máx.	1.8901	0.0149	-0.7227	-0.0229	0.0802
		Mín.	0.9525	0.0070	-1.4331	-0.0453	0.0404
		Dif.	0.9376	0.0078	0.7104	0.0224	0.0398
66.758	45.191	Máx.	-1.3031	-0.0237	-0.7248	0.0245	0.0890
		Mín.	-2.5848	-0.0466	-1.4372	0.0123	0.0447
		Dif.	1.2816	0.0228	0.7124	0.0121	0.0443

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.758	45.328	Máx.	-1.2367	-0.0237	-0.4535	0.0245	0.0875
		Mín.	-2.4528	-0.0466	-0.8991	0.0123	0.0440
		Dif.	1.2161	0.0228	0.4456	0.0121	0.0436
66.758	45.578	Máx.	-1.0875	-0.0287	-0.1720	0.0478	0.0888
		Mín.	-2.1564	-0.0565	-0.3409	0.0240	0.0445
		Dif.	1.0689	0.0278	0.1689	0.0238	0.0442
66.758	45.828	Máx.	-0.9114	-0.0164	0.1289	0.0810	0.0912
		Mín.	-1.8069	-0.0323	0.0650	0.0407	0.0458
		Dif.	0.8955	0.0160	0.0639	0.0403	0.0454
66.758	46.078	Máx.	-0.7213	-0.0063	0.5009	0.1234	0.0884
		Mín.	-1.4299	-0.0128	0.2527	0.0621	0.0444
		Dif.	0.7086	0.0064	0.2482	0.0613	0.0440
66.758	46.328	Máx.	-0.5286	-0.0035	0.7773	0.1659	0.0761
		Mín.	-1.0478	-0.0074	0.3921	0.0835	0.0382
		Dif.	0.5192	0.0039	0.3851	0.0824	0.0378
66.758	46.578	Máx.	-0.3392	-0.0048	0.9650	0.2002	0.0541
		Mín.	-0.6724	-0.0103	0.4869	0.1008	0.0272
		Dif.	0.3332	0.0054	0.4782	0.0994	0.0269
66.758	46.828	Máx.	-0.1537	-0.0068	1.0705	0.2212	0.0250
		Mín.	-0.3046	-0.0142	0.5400	0.1114	0.0126
		Dif.	0.1510	0.0074	0.5304	0.1098	0.0124
66.758	47.078	Máx.	0.0593	-0.0071	1.0972	0.2261	-0.0037
		Mín.	0.0299	-0.0148	0.5535	0.1139	-0.0073
		Dif.	0.0294	0.0077	0.5437	0.1122	0.0036
66.758	47.328	Máx.	0.4249	-0.0052	1.0462	0.2143	-0.0195
		Mín.	0.2144	-0.0111	0.5278	0.1079	-0.0388
		Dif.	0.2105	0.0059	0.5184	0.1064	0.0193
66.758	47.578	Máx.	0.7978	-0.0023	0.9156	0.1865	-0.0328
		Mín.	0.4025	-0.0053	0.4619	0.0939	-0.0653
		Dif.	0.3953	0.0029	0.4537	0.0926	0.0325
66.758	47.828	Máx.	1.1819	-0.0017	0.7004	0.1459	-0.0417
		Mín.	0.5963	-0.0039	0.3533	0.0734	-0.0830
		Dif.	0.5857	0.0021	0.3471	0.0725	0.0413
66.758	48.078	Máx.	1.5741	-0.0087	0.3927	0.0988	-0.0450
		Mín.	0.7941	-0.0173	0.1981	0.0497	-0.0897
		Dif.	0.7800	0.0086	0.1946	0.0491	0.0446
66.758	48.328	Máx.	1.9554	-0.0270	-0.0082	0.0559	-0.0434
		Mín.	0.9863	-0.0532	-0.0161	0.0281	-0.0866
		Dif.	0.9691	0.0262	0.0079	0.0278	0.0431
66.758	48.578	Máx.	2.2923	-0.0471	-0.2657	0.0288	-0.0406
		Mín.	1.1561	-0.0928	-0.5266	0.0145	-0.0809
		Dif.	1.1362	0.0457	0.2609	0.0143	0.0403
66.758	48.828	Máx.	2.5575	-0.0341	-0.5657	0.0148	-0.0410
		Mín.	1.2896	-0.0670	-1.1215	0.0074	-0.0815
		Dif.	1.2679	0.0329	0.5558	0.0073	0.0405
66.758	48.906	Máx.	2.6700	-0.0341	-0.7679	0.0148	-0.0426
		Mín.	1.3462	-0.0670	-1.5224	0.0074	-0.0848
		Dif.	1.3238	0.0329	0.7545	0.0073	0.0421
66.758	49.056	Máx.	-1.0845	-0.0163	-0.7678	-0.0053	-0.0418
		Mín.	-2.1513	-0.0318	-1.5224	-0.0104	-0.0830
		Dif.	1.0668	0.0155	0.7545	0.0052	0.0412
66.758	49.078	Máx.	-1.0268	-0.0163	-0.6556	-0.0053	-0.0429
		Mín.	-2.0368	-0.0318	-1.2998	-0.0104	-0.0851
		Dif.	1.0099	0.0155	0.6442	0.0052	0.0422
66.758	49.328	Máx.	-0.8929	-0.0278	-0.3995	-0.0257	-0.0412
		Mín.	-1.7708	-0.0542	-0.7919	-0.0508	-0.0815
		Dif.	0.8779	0.0265	0.3924	0.0251	0.0404

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.758	49.578	Máx.	-0.7211	0.0066	-0.1844	-0.0419	-0.0325
		Mín.	-1.4298	0.0030	-0.3655	-0.0827	-0.0643
		Dif.	0.7087	0.0036	0.1811	0.0409	0.0318
66.758	49.828	Máx.	-0.5171	0.0728	-0.0225	-0.0493	-0.0199
		Mín.	-1.0251	0.0365	-0.0446	-0.0974	-0.0394
		Dif.	0.5080	0.0362	0.0220	0.0481	0.0195
66.758	50.078	Máx.	-0.2942	0.1086	0.1640	-0.0530	-0.0069
		Mín.	-0.5831	0.0547	0.0827	-0.1047	-0.0136
		Dif.	0.2889	0.0539	0.0813	0.0517	0.0067
66.758	50.328	Máx.	-0.0593	0.1020	0.2615	-0.0586	0.0136
		Mín.	-0.1175	0.0514	0.1319	-0.1159	0.0069
		Dif.	0.0581	0.0506	0.1296	0.0573	0.0068
66.758	50.578	Máx.	0.3666	0.0135	0.2433	-0.0679	0.0473
		Mín.	0.1848	0.0067	0.1227	-0.1343	0.0239
		Dif.	0.1817	0.0068	0.1206	0.0664	0.0234
66.758	50.828	Máx.	0.7510	-0.1363	0.0945	-0.0706	0.0879
		Mín.	0.3786	-0.2695	0.0477	-0.1396	0.0444
		Dif.	0.3724	0.1333	0.0468	0.0690	0.0435
66.758	51.078	Máx.	0.6191	-0.3275	-0.0629	-0.0359	0.1007
		Mín.	0.3117	-0.6483	-0.1248	-0.0710	0.0508
		Dif.	0.3074	0.3208	0.0619	0.0351	0.0498
66.758	51.103	Máx.	0.3480	-0.3275	-0.0776	-0.0359	0.1336
		Mín.	0.1747	-0.6483	-0.1541	-0.0710	0.0674
		Dif.	0.1733	0.3208	0.0765	0.0351	0.0661
66.758	51.253	Máx.	0.3894	-0.5154	-0.0704	-0.0798	0.0206
		Mín.	0.1973	-1.0204	-0.1399	-0.1581	0.0104
		Dif.	0.1921	0.5050	0.0694	0.0783	0.0103
66.758	51.328	Máx.	0.0688	-0.5154	-0.0790	-0.0798	0.0424
		Mín.	0.0352	-1.0204	-0.1567	-0.1581	0.0214
		Dif.	0.0335	0.5050	0.0776	0.0783	0.0211
66.758	51.578	Máx.	-0.1216	-0.4570	-0.0238	-0.1034	0.0785
		Mín.	-0.2411	-0.9053	-0.0471	-0.2049	0.0396
		Dif.	0.1195	0.4483	0.0233	0.1015	0.0389
66.758	51.828	Máx.	-0.1022	-0.4812	0.0093	-0.0970	0.0808
		Mín.	-0.2024	-0.9538	0.0047	-0.1922	0.0407
		Dif.	0.1002	0.4727	0.0046	0.0952	0.0400
66.758	52.078	Máx.	-0.0749	-0.4980	0.0379	-0.0827	0.0562
		Mín.	-0.1482	-0.9875	0.0191	-0.1638	0.0283
		Dif.	0.0734	0.4896	0.0188	0.0812	0.0279
66.758	52.328	Máx.	-0.0528	-0.4983	0.0505	-0.0670	0.0155
		Mín.	-0.1045	-0.9885	0.0254	-0.1328	0.0078
		Dif.	0.0517	0.4901	0.0250	0.0658	0.0077
66.758	52.578	Máx.	-0.0408	-0.4656	0.0538	-0.0502	-0.0165
		Mín.	-0.0808	-0.9236	0.0271	-0.0997	-0.0327
		Dif.	0.0400	0.4580	0.0267	0.0494	0.0162
66.758	52.828	Máx.	-0.0165	-0.3540	0.0547	-0.0306	-0.0409
		Mín.	-0.0327	-0.7023	0.0276	-0.0606	-0.0811
		Dif.	0.0162	0.3483	0.0271	0.0301	0.0402
66.758	53.078	Máx.	0.0643	-0.1965	0.0375	-0.0132	-0.0603
		Mín.	0.0324	-0.3899	0.0189	-0.0263	-0.1195
		Dif.	0.0318	0.1934	0.0186	0.0130	0.0593
66.758	53.187	Máx.	0.1193	-0.1965	0.0061	-0.0132	-0.0657
		Mín.	0.0602	-0.3899	0.0031	-0.0263	-0.1304
		Dif.	0.0591	0.1934	0.0030	0.0130	0.0646
66.762	57.712	Máx.	1.7459	0.2040	-0.1876	0.0916	-0.0857
		Mín.	0.8802	0.1028	-0.3721	0.0462	-0.1699
		Dif.	0.8657	0.1011	0.1845	0.0454	0.0842

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.765	56.191	Máx.	1.1137	-0.0029	-0.0257	0.1876	0.2673
		Mín.	0.5615	-0.0057	-0.0509	0.0946	0.1348
		Dif.	0.5522	0.0029	0.0252	0.0930	0.1325
66.795	24.651	Máx.	-0.1586	0.1372	0.0503	-0.0559	0.0419
		Mín.	-0.3146	0.0692	0.0254	-0.1108	0.0211
		Dif.	0.1560	0.0681	0.0249	0.0550	0.0208
66.795	24.819	Máx.	-0.0645	0.1372	0.1726	-0.0559	0.0283
		Mín.	-0.1280	0.0692	0.0870	-0.1108	0.0143
		Dif.	0.0635	0.0681	0.0856	0.0550	0.0140
66.795	25.069	Máx.	0.2246	0.3324	0.2115	-0.0894	-0.0060
		Mín.	0.1132	0.1676	0.1066	-0.1774	-0.0118
		Dif.	0.1114	0.1648	0.1049	0.0880	0.0059
66.795	25.319	Máx.	0.4867	0.6149	0.1498	-0.1097	-0.0295
		Mín.	0.2454	0.3100	0.0755	-0.2175	-0.0585
		Dif.	0.2413	0.3049	0.0743	0.1079	0.0290
66.795	25.569	Máx.	0.5541	0.9650	0.0223	-0.1131	-0.0417
		Mín.	0.2794	0.4865	0.0113	-0.2244	-0.0826
		Dif.	0.2748	0.4785	0.0111	0.1113	0.0410
66.795	25.819	Máx.	0.4359	1.1901	-0.0428	-0.1169	-0.0291
		Mín.	0.2198	0.6000	-0.0850	-0.2318	-0.0576
		Dif.	0.2161	0.5901	0.0421	0.1150	0.0286
66.795	26.069	Máx.	0.2464	1.3627	-0.0634	-0.1495	-0.0099
		Mín.	0.1242	0.6870	-0.1258	-0.2964	-0.0197
		Dif.	0.1222	0.6757	0.0624	0.1470	0.0098
66.795	26.319	Máx.	0.0926	1.4026	-0.0580	-0.1831	-0.0008
		Mín.	0.0467	0.7071	-0.1151	-0.3631	-0.0015
		Dif.	0.0459	0.6955	0.0571	0.1801	0.0008
66.795	26.569	Máx.	0.0117	1.4050	-0.0477	-0.2031	0.0018
		Mín.	0.0059	0.7083	-0.0946	-0.4029	0.0009
		Dif.	0.0058	0.6967	0.0469	0.1998	0.0009
66.795	26.819	Máx.	-0.0181	1.4030	-0.0401	-0.2101	0.0005
		Mín.	-0.0360	0.7073	-0.0796	-0.4167	0.0003
		Dif.	0.0178	0.6957	0.0395	0.2066	0.0003
66.795	27.069	Máx.	-0.0396	1.3915	-0.0352	-0.2070	-0.0002
		Mín.	-0.0786	0.7015	-0.0698	-0.4107	-0.0005
		Dif.	0.0390	0.6900	0.0346	0.2036	0.0002
66.795	27.319	Máx.	-0.0628	1.3611	-0.0313	-0.1958	-0.0000
		Mín.	-0.1245	0.6862	-0.0620	-0.3883	-0.0001
		Dif.	0.0617	0.6749	0.0308	0.1925	0.0000
66.795	27.569	Máx.	-0.0875	1.3058	-0.0269	-0.1774	0.0020
		Mín.	-0.1736	0.6583	-0.0534	-0.3518	0.0010
		Dif.	0.0861	0.6475	0.0265	0.1745	0.0010
66.795	27.819	Máx.	-0.1125	1.2217	-0.0211	-0.1529	0.0058
		Mín.	-0.2232	0.6159	-0.0418	-0.3033	0.0029
		Dif.	0.1107	0.6058	0.0207	0.1504	0.0029
66.795	28.069	Máx.	-0.1346	1.1048	-0.0127	-0.1239	0.0117
		Mín.	-0.2670	0.5570	-0.0253	-0.2457	0.0059
		Dif.	0.1324	0.5478	0.0125	0.1218	0.0058
66.795	28.319	Máx.	-0.1479	0.9500	-0.0015	-0.0924	0.0200
		Mín.	-0.2933	0.4789	-0.0030	-0.1833	0.0101
		Dif.	0.1454	0.4711	0.0015	0.0909	0.0099
66.795	28.569	Máx.	-0.1414	0.7512	0.0227	-0.0615	0.0304
		Mín.	-0.2805	0.3787	0.0115	-0.1220	0.0153
		Dif.	0.1391	0.3725	0.0113	0.0605	0.0151
66.795	28.819	Máx.	-0.0982	0.5039	0.0430	-0.0343	0.0415
		Mín.	-0.1948	0.2540	0.0217	-0.0680	0.0209
		Dif.	0.0966	0.2499	0.0213	0.0337	0.0206

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.795	29.069	Máx.	-0.0146	0.2128	0.0365	-0.0124	0.0501
		Mín.	-0.0289	0.1073	0.0184	-0.0245	0.0253
		Dif.	0.0143	0.1055	0.0181	0.0122	0.0248
66.795	29.137	Máx.	0.0708	0.2128	0.0069	-0.0124	0.0574
		Mín.	0.0357	0.1073	0.0035	-0.0245	0.0290
		Dif.	0.0351	0.1055	0.0034	0.0122	0.0285
66.802	57.959	Máx.	1.4565	0.2445	-0.1475	0.0919	-0.1169
		Mín.	0.7343	0.1233	-0.2925	0.0463	-0.2319
		Dif.	0.7222	0.1212	0.1450	0.0456	0.1150
66.806	56.438	Máx.	1.3476	-0.0218	-0.0350	0.1939	0.1937
		Mín.	0.6794	-0.0433	-0.0694	0.0978	0.0977
		Dif.	0.6682	0.0215	0.0344	0.0961	0.0961
66.843	58.205	Máx.	1.0493	0.2193	-0.0991	0.0845	-0.1445
		Mín.	0.5290	0.1105	-0.1966	0.0426	-0.2865
		Dif.	0.5203	0.1087	0.0975	0.0419	0.1421
66.846	56.685	Máx.	1.5027	-0.0204	-0.0420	0.1931	0.1147
		Mín.	0.7576	-0.0404	-0.0833	0.0974	0.0578
		Dif.	0.7451	0.0201	0.0413	0.0957	0.0568
66.883	58.452	Máx.	0.5239	0.1016	-0.0465	0.0524	-0.1643
		Mín.	0.2641	0.0512	-0.0922	0.0264	-0.3258
		Dif.	0.2598	0.0504	0.0457	0.0260	0.1615
66.887	56.931	Máx.	1.5798	-0.0084	-0.0452	0.1904	0.0335
		Mín.	0.7965	-0.0166	-0.0897	0.0960	0.0169
		Dif.	0.7833	0.0082	0.0445	0.0944	0.0166
66.898	51.328	Máx.	0.0688	-0.7462	-0.0790	-0.2517	-0.0000
		Mín.	0.0352	-1.4774	-0.1567	-0.4984	-0.0001
		Dif.	0.0335	0.7312	0.0776	0.2467	0.0001
66.898	51.578	Máx.	-0.1216	-0.5372	-0.0238	-0.2238	0.0762
		Mín.	-0.2411	-1.0642	-0.0471	-0.4433	0.0384
		Dif.	0.1195	0.5270	0.0233	0.2195	0.0378
66.898	51.828	Máx.	-0.1022	-0.5527	0.0093	-0.2127	0.0886
		Mín.	-0.2024	-1.0957	0.0047	-0.4216	0.0447
		Dif.	0.1002	0.5430	0.0046	0.2089	0.0439
66.898	52.078	Máx.	-0.0749	-0.5703	0.0379	-0.1966	0.0654
		Mín.	-0.1482	-1.1310	0.0191	-0.3898	0.0330
		Dif.	0.0734	0.5607	0.0188	0.1932	0.0324
66.898	52.328	Máx.	-0.0528	-0.5750	0.0505	-0.1790	0.0242
		Mín.	-0.1045	-1.1407	0.0254	-0.3551	0.0122
		Dif.	0.0517	0.5657	0.0250	0.1761	0.0120
66.898	52.578	Máx.	-0.0408	-0.5480	0.0538	-0.1556	-0.0123
		Mín.	-0.0808	-1.0872	0.0271	-0.3087	-0.0244
		Dif.	0.0400	0.5392	0.0267	0.1531	0.0121
66.898	52.828	Máx.	-0.0165	-0.4184	0.0547	-0.1089	-0.0375
		Mín.	-0.0327	-0.8300	0.0276	-0.2161	-0.0744
		Dif.	0.0162	0.4117	0.0271	0.1072	0.0369
66.898	53.078	Máx.	0.0643	-0.2408	0.0375	-0.0579	-0.0586
		Mín.	0.0324	-0.4778	0.0189	-0.1149	-0.1162
		Dif.	0.0318	0.2370	0.0186	0.0570	0.0576
66.901	58.563	Máx.	0.5239	0.0186	-0.0465	0.0159	-0.1726
		Mín.	0.2641	0.0094	-0.0922	0.0080	-0.3423
		Dif.	0.2598	0.0092	0.0457	0.0079	0.1697
66.908	55.521	Máx.	0.3134	0.6923	0.0456	0.0002	0.3815
		Mín.	0.1580	0.3491	0.0230	0.0001	0.1924
		Dif.	0.1554	0.3433	0.0226	0.0001	0.1891
66.927	57.178	Máx.	1.5798	0.0136	-0.0441	0.1884	-0.0240
		Mín.	0.7965	0.0069	-0.0875	0.0950	-0.0475
		Dif.	0.7833	0.0067	0.0434	0.0934	0.0236

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
66.931	55.657	Máx.	0.3134	0.5754	0.0456	0.1492	0.3655
		Mín.	0.1580	0.2901	0.0230	0.0752	0.1843
		Dif.	0.1554	0.2853	0.0226	0.0740	0.1812
66.968	57.425	Máx.	1.5021	0.0372	-0.0389	0.1872	-0.0641
		Mín.	0.7573	0.0187	-0.0771	0.0944	-0.1271
		Dif.	0.7448	0.0184	0.0382	0.0928	0.0630
66.971	55.904	Máx.	0.5947	0.3627	0.0867	0.2342	0.3239
		Mín.	0.2998	0.1829	0.0437	0.1181	0.1633
		Dif.	0.2949	0.1798	0.0430	0.1161	0.1606
67.008	31.187	Máx.	-0.3977	-0.0153	0.0055	-0.0009	0.0263
		Mín.	-0.7888	-0.0303	0.0028	-0.0018	0.0133
		Dif.	0.3911	0.0150	0.0027	0.0009	0.0130
67.008	31.328	Máx.	-0.3124	-0.0153	0.1962	-0.0009	0.0249
		Mín.	-0.6197	-0.0303	0.0989	-0.0018	0.0125
		Dif.	0.3073	0.0150	0.0973	0.0009	0.0123
67.008	31.578	Máx.	-0.1324	-0.0341	0.3096	-0.0014	0.0202
		Mín.	-0.2626	-0.0676	0.1561	-0.0028	0.0102
		Dif.	0.1302	0.0335	0.1535	0.0014	0.0100
67.008	31.828	Máx.	0.1045	-0.0591	0.3275	-0.0007	0.0103
		Mín.	0.0527	-0.1172	0.1651	-0.0014	0.0052
		Dif.	0.0519	0.0581	0.1624	0.0007	0.0051
67.008	32.078	Máx.	0.4465	-0.0848	0.2542	0.0038	-0.0046
		Mín.	0.2251	-0.1683	0.1282	0.0019	-0.0091
		Dif.	0.2214	0.0834	0.1260	0.0019	0.0045
67.008	32.328	Máx.	0.7455	-0.0824	0.1013	0.0076	-0.0208
		Mín.	0.3758	-0.1635	0.0511	0.0038	-0.0412
		Dif.	0.3697	0.0810	0.0502	0.0038	0.0204
67.008	32.458	Máx.	0.8816	-0.0824	-0.0397	0.0076	-0.0279
		Mín.	0.4444	-0.1635	-0.0789	0.0038	-0.0553
		Dif.	0.4372	0.0810	0.0391	0.0038	0.0274
67.008	32.608	Máx.	-0.1932	0.0189	-0.0380	-0.0150	-0.0591
		Mín.	-0.3834	0.0095	-0.0754	-0.0298	-0.1171
		Dif.	0.1902	0.0094	0.0374	0.0148	0.0581
67.008	32.828	Máx.	-0.1014	0.0189	0.0508	-0.0150	-0.0626
		Mín.	-0.2012	0.0095	0.0256	-0.0298	-0.1242
		Dif.	0.0998	0.0094	0.0252	0.0148	0.0616
67.008	33.078	Máx.	0.2309	0.2137	0.0880	-0.0386	-0.0602
		Mín.	0.1165	0.1078	0.0444	-0.0766	-0.1194
		Dif.	0.1144	0.1059	0.0436	0.0380	0.0592
67.008	33.328	Máx.	0.7976	0.3672	0.0046	-0.0672	-0.0354
		Mín.	0.4022	0.1852	0.0023	-0.1333	-0.0703
		Dif.	0.3953	0.1820	0.0023	0.0660	0.0349
67.008	33.578	Máx.	1.4555	0.3983	-0.1284	-0.0816	0.0176
		Mín.	0.7340	0.2008	-0.2547	-0.1617	0.0089
		Dif.	0.7215	0.1975	0.1262	0.0802	0.0087
67.008	33.828	Máx.	2.0958	0.2795	-0.3609	-0.0702	0.1030
		Mín.	1.0569	0.1409	-0.7157	-0.1391	0.0520
		Dif.	1.0389	0.1386	0.3548	0.0689	0.0511
67.008	34.078	Máx.	2.5874	0.0379	-0.6811	-0.0410	0.1505
		Mín.	1.3047	0.0190	-1.3505	-0.0812	0.0759
		Dif.	1.2827	0.0189	0.6695	0.0403	0.0746
67.008	34.312	Máx.	2.7797	0.0379	-1.1256	-0.0410	0.1586
		Mín.	1.4017	0.0190	-2.2320	-0.0812	0.0800
		Dif.	1.3780	0.0189	1.1065	0.0403	0.0786
67.008	34.462	Máx.	-1.6402	-0.1275	-1.1283	0.0071	0.0988
		Mín.	-3.2529	-0.2527	-2.2374	0.0036	0.0497
		Dif.	1.6127	0.1252	1.1091	0.0035	0.0490

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.008	34.578	Máx.	-1.6021	-0.1275	-0.8174	0.0071	0.0883
		Mín.	-3.1774	-0.2527	-1.6209	0.0036	0.0444
		Dif.	1.5752	0.1252	0.8035	0.0035	0.0438
67.008	34.828	Máx.	-1.4823	-0.1052	-0.4342	0.0143	0.0730
		Mín.	-2.9397	-0.2084	-0.8608	0.0072	0.0367
		Dif.	1.4574	0.1033	0.4267	0.0071	0.0363
67.008	35.078	Máx.	-1.2991	-0.0574	-0.0985	0.0486	0.0723
		Mín.	-2.5762	-0.1138	-0.1952	0.0245	0.0364
		Dif.	1.2771	0.0564	0.0967	0.0241	0.0360
67.008	35.328	Máx.	-1.0945	-0.0330	0.3605	0.0978	0.0710
		Mín.	-2.1704	-0.0655	0.1817	0.0493	0.0357
		Dif.	1.0759	0.0325	0.1788	0.0485	0.0353
67.008	35.578	Máx.	-0.8927	-0.0271	0.8144	0.1466	0.0631
		Mín.	-1.7701	-0.0539	0.4106	0.0739	0.0317
		Dif.	0.8775	0.0268	0.4038	0.0727	0.0314
67.008	35.828	Máx.	-0.6992	-0.0289	1.1763	0.1870	0.0491
		Mín.	-1.3864	-0.0576	0.5932	0.0943	0.0246
		Dif.	0.6872	0.0287	0.5832	0.0928	0.0245
67.008	36.078	Máx.	-0.5122	-0.0321	1.4526	0.2167	0.0314
		Mín.	-1.0155	-0.0640	0.7325	0.1092	0.0157
		Dif.	0.5033	0.0319	0.7201	0.1075	0.0157
67.008	36.328	Máx.	-0.3289	-0.0341	1.6463	0.2350	0.0121
		Mín.	-0.6520	-0.0680	0.8302	0.1184	0.0060
		Dif.	0.3231	0.0339	0.8160	0.1166	0.0061
67.008	36.578	Máx.	-0.1473	-0.0343	1.7585	0.2421	-0.0039
		Mín.	-0.2919	-0.0684	0.8869	0.1220	-0.0075
		Dif.	0.1446	0.0342	0.8716	0.1201	0.0036
67.008	36.828	Máx.	0.0673	-0.0327	1.7896	0.2382	-0.0134
		Mín.	0.0338	-0.0655	0.9026	0.1200	-0.0265
		Dif.	0.0334	0.0327	0.8870	0.1182	0.0131
67.008	37.078	Máx.	0.4267	-0.0298	1.7396	0.2236	-0.0224
		Mín.	0.2151	-0.0597	0.8774	0.1126	-0.0444
		Dif.	0.2116	0.0299	0.8621	0.1110	0.0220
67.008	37.328	Máx.	0.7874	-0.0258	1.6075	0.1989	-0.0304
		Mín.	0.3970	-0.0516	0.8109	0.1001	-0.0605
		Dif.	0.3903	0.0259	0.7967	0.0988	0.0301
67.008	37.578	Máx.	1.1500	-0.0208	1.3925	0.1649	-0.0373
		Mín.	0.5800	-0.0417	0.7024	0.0830	-0.0743
		Dif.	0.5701	0.0209	0.6901	0.0820	0.0370
67.008	37.828	Máx.	1.5153	-0.0152	1.0928	0.1230	-0.0428
		Mín.	0.7642	-0.0305	0.5513	0.0619	-0.0854
		Dif.	0.7511	0.0153	0.5415	0.0612	0.0426
67.008	38.078	Máx.	1.8839	-0.0091	0.7062	0.0751	-0.0466
		Mín.	0.9501	-0.0183	0.3562	0.0377	-0.0931
		Dif.	0.9338	0.0092	0.3500	0.0373	0.0464
67.008	38.328	Máx.	2.2111	-0.0023	0.2301	0.0232	-0.0485
		Mín.	1.1150	-0.0045	0.1161	0.0117	-0.0968
		Dif.	1.0960	0.0023	0.1140	0.0115	0.0483
67.008	38.337	Máx.	2.3531	-0.0023	-0.0027	0.0232	-0.0486
		Mín.	1.1866	-0.0045	-0.0054	0.0117	-0.0970
		Dif.	1.1664	0.0023	0.0027	0.0115	0.0484
67.008	41.737	Máx.	-0.4503	0.0054	0.0039	-0.0019	-0.0030
		Mín.	-0.8928	0.0027	0.0020	-0.0037	-0.0056
		Dif.	0.4425	0.0026	0.0019	0.0018	0.0027
67.008	41.828	Máx.	-0.3689	0.0054	0.1764	-0.0019	-0.0029
		Mín.	-0.7314	0.0027	0.0890	-0.0037	-0.0055
		Dif.	0.3625	0.0026	0.0874	0.0018	0.0026

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.008	42.078	Máx.	-0.1884	0.0081	0.3241	-0.0054	-0.0029
		Mín.	-0.3735	0.0041	0.1635	-0.0104	-0.0055
		Dif.	0.1851	0.0040	0.1605	0.0051	0.0027
67.008	42.328	Máx.	0.0267	-0.0004	0.3764	-0.0109	-0.0021
		Mín.	0.0135	-0.0007	0.1899	-0.0213	-0.0040
		Dif.	0.0132	0.0004	0.1864	0.0104	0.0020
67.008	42.578	Máx.	0.4374	-0.0191	0.3282	-0.0177	0.0008
		Mín.	0.2206	-0.0375	0.1657	-0.0347	0.0004
		Dif.	0.2168	0.0185	0.1625	0.0170	0.0004
67.008	42.828	Máx.	0.8261	-0.0622	0.1710	-0.0203	0.0072
		Mín.	0.4165	-0.1226	0.0863	-0.0400	0.0037
		Dif.	0.4096	0.0604	0.0846	0.0197	0.0035
67.008	43.078	Máx.	1.0875	-0.0944	-0.0452	-0.0093	0.0034
		Mín.	0.5478	-0.1863	-0.0898	-0.0184	0.0018
		Dif.	0.5397	0.0919	0.0447	0.0091	0.0016
67.008	43.146	Máx.	1.1673	-0.0944	-0.1335	-0.0093	0.0004
		Mín.	0.5877	-0.1863	-0.2653	-0.0184	0.0001
		Dif.	0.5796	0.0919	0.1317	0.0091	0.0003
67.008	43.296	Máx.	-0.2545	-0.1244	-0.1341	-0.0025	-0.0228
		Mín.	-0.5091	-0.2451	-0.2663	-0.0050	-0.0453
		Dif.	0.2546	0.1207	0.1323	0.0025	0.0225
67.008	43.328	Máx.	-0.2552	-0.1244	-0.0996	-0.0025	-0.0292
		Mín.	-0.5096	-0.2451	-0.1975	-0.0050	-0.0580
		Dif.	0.2543	0.1207	0.0979	0.0025	0.0288
67.008	43.578	Máx.	-0.2018	-0.1067	-0.0221	-0.0247	-0.0400
		Mín.	-0.4017	-0.2095	-0.0435	-0.0485	-0.0792
		Dif.	0.2000	0.1028	0.0214	0.0239	0.0392
67.008	43.828	Máx.	-0.0512	-0.0087	0.0528	-0.0398	-0.0400
		Mín.	-0.1019	-0.0156	0.0264	-0.0784	-0.0792
		Dif.	0.0508	0.0069	0.0264	0.0386	0.0392
67.008	44.078	Máx.	0.3603	0.1589	0.0525	-0.0580	-0.0251
		Mín.	0.1817	0.0795	0.0263	-0.1143	-0.0496
		Dif.	0.1786	0.0794	0.0262	0.0563	0.0246
67.008	44.328	Máx.	0.9222	0.2264	-0.0482	-0.0611	0.0098
		Mín.	0.4650	0.1136	-0.0952	-0.1205	0.0050
		Dif.	0.4572	0.1128	0.0470	0.0594	0.0049
67.008	44.578	Máx.	1.4458	0.1202	-0.2054	-0.0533	0.0654
		Mín.	0.7290	0.0600	-0.4069	-0.1051	0.0330
		Dif.	0.7168	0.0602	0.2015	0.0518	0.0324
67.008	44.828	Máx.	1.8193	-0.0189	-0.4294	-0.0338	0.1057
		Mín.	0.9171	-0.0358	-0.8510	-0.0666	0.0534
		Dif.	0.9022	0.0170	0.4216	0.0329	0.0524
67.008	45.041	Máx.	1.9604	-0.0189	-0.7225	-0.0338	0.1175
		Mín.	0.9880	-0.0358	-1.4325	-0.0666	0.0592
		Dif.	0.9724	0.0170	0.7100	0.0329	0.0582
67.008	45.191	Máx.	-1.2767	-0.0859	-0.7245	0.0040	0.1033
		Mín.	-2.5324	-0.1691	-1.4365	0.0020	0.0519
		Dif.	1.2557	0.0831	0.7119	0.0020	0.0514
67.008	45.328	Máx.	-1.2375	-0.0859	-0.4566	0.0040	0.1033
		Mín.	-2.4541	-0.1691	-0.9051	0.0020	0.0519
		Dif.	1.2166	0.0831	0.4485	0.0020	0.0514
67.008	45.578	Máx.	-1.1110	-0.0476	-0.1677	0.0190	0.1148
		Mín.	-2.2023	-0.0935	-0.3324	0.0095	0.0576
		Dif.	1.0914	0.0459	0.1647	0.0096	0.0571
67.008	45.828	Máx.	-0.9193	-0.0080	0.1360	0.0675	0.1287
		Mín.	-1.8221	-0.0157	0.0686	0.0339	0.0647
		Dif.	0.9028	0.0078	0.0674	0.0336	0.0640

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.008	46.078	Máx.	-0.7128	0.0069	0.4926	0.1292	0.1287
		Mín.	-1.4126	0.0037	0.2486	0.0650	0.0647
		Dif.	0.6998	0.0032	0.2440	0.0642	0.0640
67.008	46.328	Máx.	-0.5145	-0.0007	0.7513	0.1859	0.1109
		Mín.	-1.0196	-0.0022	0.3791	0.0936	0.0558
		Dif.	0.5051	0.0015	0.3722	0.0923	0.0551
67.008	46.578	Máx.	-0.3274	-0.0093	0.9253	0.2289	0.0784
		Mín.	-0.6488	-0.0194	0.4669	0.1153	0.0395
		Dif.	0.3214	0.0101	0.4584	0.1136	0.0390
67.008	46.828	Máx.	-0.1479	-0.0156	1.0226	0.2543	0.0364
		Mín.	-0.2932	-0.0320	0.5160	0.1281	0.0183
		Dif.	0.1453	0.0164	0.5066	0.1261	0.0181
67.008	47.078	Máx.	0.0557	-0.0168	1.0474	0.2604	-0.0051
		Mín.	0.0281	-0.0344	0.5285	0.1313	-0.0101
		Dif.	0.0276	0.0176	0.5189	0.1292	0.0050
67.008	47.328	Máx.	0.4066	-0.0122	1.0005	0.2469	-0.0281
		Mín.	0.2052	-0.0252	0.5048	0.1244	-0.0558
		Dif.	0.2014	0.0130	0.4957	0.1225	0.0277
67.008	47.578	Máx.	0.7683	-0.0029	0.8805	0.2138	-0.0480
		Mín.	0.3877	-0.0066	0.4442	0.1077	-0.0954
		Dif.	0.3806	0.0037	0.4362	0.1061	0.0474
67.008	47.828	Máx.	1.1512	0.0143	0.6819	0.1625	-0.0620
		Mín.	0.5809	0.0076	0.3441	0.0818	-0.1233
		Dif.	0.5703	0.0068	0.3379	0.0807	0.0612
67.008	48.078	Máx.	1.5645	0.0199	0.3947	0.0971	-0.0673
		Mín.	0.7894	0.0102	0.1991	0.0488	-0.1338
		Dif.	0.7751	0.0097	0.1956	0.0483	0.0665
67.008	48.328	Máx.	1.9982	-0.0130	0.0014	0.0290	-0.0622
		Mín.	1.0082	-0.0255	0.0007	0.0145	-0.1238
		Dif.	0.9900	0.0126	0.0007	0.0145	0.0616
67.008	48.578	Máx.	2.3757	-0.0793	-0.2605	-0.0081	-0.0502
		Mín.	1.1985	-0.1563	-0.5162	-0.0158	-0.1000
		Dif.	1.1772	0.0770	0.2557	0.0077	0.0498
67.008	48.828	Máx.	2.5485	-0.1273	-0.5742	-0.0046	-0.0441
		Mín.	1.2852	-0.2512	-1.1380	-0.0090	-0.0878
		Dif.	1.2633	0.1239	0.5638	0.0044	0.0437
67.008	48.906	Máx.	2.5623	-0.1273	-0.7718	-0.0046	-0.0449
		Mín.	1.2919	-0.2512	-1.5298	-0.0090	-0.0894
		Dif.	1.2704	0.1239	0.7581	0.0044	0.0444
67.008	49.056	Máx.	-1.0157	-0.1065	-0.7718	-0.0112	-0.0597
		Mín.	-2.0152	-0.2101	-1.5300	-0.0221	-0.1183
		Dif.	0.9995	0.1036	0.7581	0.0109	0.0586
67.008	49.078	Máx.	-1.0176	-0.1065	-0.6632	-0.0112	-0.0608
		Mín.	-2.0183	-0.2101	-1.3145	-0.0221	-0.1205
		Dif.	1.0008	0.1036	0.6513	0.0109	0.0597
67.008	49.328	Máx.	-0.9516	-0.0728	-0.3918	-0.0465	-0.0556
		Mín.	-1.8868	-0.1432	-0.7765	-0.0919	-0.1100
		Dif.	0.9351	0.0703	0.3846	0.0454	0.0544
67.008	49.578	Máx.	-0.7712	0.0445	-0.1650	-0.0562	-0.0373
		Mín.	-1.5286	0.0221	-0.3269	-0.1110	-0.0738
		Dif.	0.7574	0.0224	0.1619	0.0548	0.0365
67.008	49.828	Máx.	-0.5390	0.1497	-0.0036	-0.0507	-0.0202
		Mín.	-1.0683	0.0754	-0.0071	-0.1001	-0.0398
		Dif.	0.5292	0.0743	0.0035	0.0494	0.0196
67.008	50.078	Máx.	-0.3022	0.1929	0.1948	-0.0457	-0.0089
		Mín.	-0.5988	0.0973	0.0983	-0.0903	-0.0175
		Dif.	0.2966	0.0955	0.0965	0.0445	0.0086

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.008	50.328	Máx.	-0.0618	0.2097	0.2952	-0.0508	-0.0016
		Mín.	-0.1223	0.1058	0.1490	-0.1003	-0.0032
		Dif.	0.0605	0.1038	0.1462	0.0495	0.0016
67.008	50.578	Máx.	0.4543	0.2163	0.3028	-0.0753	0.0120
		Mín.	0.2292	0.1091	0.1528	-0.1489	0.0061
		Dif.	0.2251	0.1072	0.1500	0.0736	0.0059
67.008	50.828	Máx.	1.5614	0.2691	0.1954	-0.1418	0.0453
		Mín.	0.7880	0.1357	0.0986	-0.2807	0.0229
		Dif.	0.7735	0.1334	0.0968	0.1388	0.0224
67.008	51.078	Máx.	4.5021	0.9560	-0.1489	-0.2858	0.1825
		Mín.	2.2724	0.4824	-0.2951	-0.5658	0.0922
		Dif.	2.2297	0.4735	0.1462	0.2800	0.0903
67.008	51.103	Máx.	6.6682	0.9560	-0.4699	-0.2858	0.5466
		Mín.	3.3660	0.4824	-0.9310	-0.5658	0.2761
		Dif.	3.3023	0.4735	0.4611	0.2800	0.2705
67.008	57.671	Máx.	1.3437	0.0395	-0.0306	0.1850	-0.1026
		Mín.	0.6775	0.0199	-0.0606	0.0933	-0.2035
		Dif.	0.6663	0.0196	0.0300	0.0917	0.1009
67.012	56.151	Máx.	0.8302	0.2050	0.1197	0.2771	0.2643
		Mín.	0.4186	0.1034	0.0603	0.1397	0.1333
		Dif.	0.4116	0.1017	0.0594	0.1374	0.1310
67.045	24.651	Máx.	-0.1601	0.1297	0.0375	-0.0235	-0.0044
		Mín.	-0.3175	0.0654	0.0189	-0.0466	-0.0088
		Dif.	0.1575	0.0643	0.0186	0.0231	0.0043
67.045	24.819	Máx.	-0.0844	0.1297	0.1418	-0.0235	-0.0067
		Mín.	-0.1675	0.0654	0.0715	-0.0466	-0.0133
		Dif.	0.0830	0.0643	0.0703	0.0231	0.0066
67.045	25.069	Máx.	0.0984	0.2392	0.1609	-0.0312	-0.0185
		Mín.	0.0496	0.1206	0.0811	-0.0619	-0.0367
		Dif.	0.0488	0.1186	0.0798	0.0307	0.0182
67.045	25.319	Máx.	0.2635	0.3852	0.1069	-0.0268	-0.0333
		Mín.	0.1328	0.1942	0.0539	-0.0531	-0.0661
		Dif.	0.1306	0.1910	0.0530	0.0263	0.0328
67.045	25.569	Máx.	0.3034	0.5519	0.0219	-0.0171	-0.0430
		Mín.	0.1530	0.2783	0.0111	-0.0339	-0.0853
		Dif.	0.1504	0.2737	0.0109	0.0168	0.0423
67.045	25.819	Máx.	0.2577	0.6891	-0.0245	-0.0163	-0.0399
		Mín.	0.1299	0.3474	-0.0486	-0.0324	-0.0791
		Dif.	0.1278	0.3417	0.0241	0.0161	0.0392
67.045	26.069	Máx.	0.1701	0.8365	-0.0433	-0.0281	-0.0284
		Mín.	0.0858	0.4217	-0.0859	-0.0557	-0.0562
		Dif.	0.0844	0.4148	0.0426	0.0276	0.0279
67.045	26.319	Máx.	0.0780	0.9327	-0.0464	-0.0447	-0.0165
		Mín.	0.0393	0.4702	-0.0920	-0.0886	-0.0328
		Dif.	0.0387	0.4625	0.0456	0.0439	0.0162
67.045	26.569	Máx.	0.0113	0.9773	-0.0419	-0.0571	-0.0077
		Mín.	0.0057	0.4927	-0.0831	-0.1132	-0.0153
		Dif.	0.0056	0.4846	0.0412	0.0561	0.0076
67.045	26.819	Máx.	-0.0160	0.9901	-0.0361	-0.0623	-0.0012
		Mín.	-0.0317	0.4991	-0.0717	-0.1235	-0.0024
		Dif.	0.0157	0.4909	0.0355	0.0613	0.0012
67.045	27.069	Máx.	-0.0320	0.9800	-0.0311	-0.0608	0.0084
		Mín.	-0.0634	0.4941	-0.0618	-0.1206	0.0042
		Dif.	0.0314	0.4859	0.0306	0.0598	0.0041
67.045	27.319	Máx.	-0.0466	0.9476	-0.0267	-0.0540	0.0185
		Mín.	-0.0925	0.4777	-0.0529	-0.1070	0.0093
		Dif.	0.0458	0.4699	0.0262	0.0531	0.0092

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.045	27.569	Máx.	-0.0613	0.8911	-0.0218	-0.0431	0.0285
		Mín.	-0.1215	0.4492	-0.0432	-0.0854	0.0144
		Dif.	0.0603	0.4418	0.0214	0.0424	0.0141
67.045	27.819	Máx.	-0.0752	0.8093	-0.0154	-0.0295	0.0381
		Mín.	-0.1491	0.4080	-0.0306	-0.0584	0.0192
		Dif.	0.0740	0.4013	0.0152	0.0290	0.0189
67.045	28.069	Máx.	-0.0856	0.7027	-0.0067	-0.0148	0.0468
		Mín.	-0.1697	0.3543	-0.0132	-0.0294	0.0236
		Dif.	0.0842	0.3485	0.0066	0.0146	0.0232
67.045	28.319	Máx.	-0.0865	0.5739	0.0094	-0.0014	0.0541
		Mín.	-0.1716	0.2893	0.0047	-0.0028	0.0273
		Dif.	0.0851	0.2846	0.0046	0.0014	0.0268
67.045	28.569	Máx.	-0.0674	0.4278	0.0345	0.0158	0.0592
		Mín.	-0.1338	0.2157	0.0174	0.0080	0.0299
		Dif.	0.0663	0.2121	0.0171	0.0078	0.0294
67.045	28.819	Máx.	-0.0126	0.2716	0.0525	0.0212	0.0621
		Mín.	-0.0251	0.1369	0.0265	0.0107	0.0313
		Dif.	0.0124	0.1347	0.0260	0.0105	0.0308
67.045	29.069	Máx.	0.1566	0.1109	0.0417	0.0119	0.0632
		Mín.	0.0790	0.0559	0.0210	0.0060	0.0319
		Dif.	0.0777	0.0550	0.0207	0.0059	0.0313
67.045	29.137	Máx.	0.2617	0.1109	0.0011	0.0119	0.0665
		Mín.	0.1319	0.0559	0.0005	0.0060	0.0335
		Dif.	0.1298	0.0550	0.0005	0.0059	0.0330
67.048	51.328	Máx.	-0.0725	1.5190	-0.0241	-0.2667	0.1161
		Mín.	-0.1433	0.7666	-0.0478	-0.5281	0.0586
		Dif.	0.0708	0.7524	0.0237	0.2614	0.0575
67.048	51.578	Máx.	-0.0277	1.1241	0.0076	-0.2239	0.1094
		Mín.	-0.0545	0.5671	0.0038	-0.4435	0.0553
		Dif.	0.0269	0.5570	0.0038	0.2196	0.0542
67.048	51.828	Máx.	0.0576	1.0462	-0.0004	-0.2116	0.1135
		Mín.	0.0290	0.5276	-0.0009	-0.4193	0.0573
		Dif.	0.0287	0.5186	0.0004	0.2077	0.0562
67.048	52.078	Máx.	0.0474	0.9775	-0.0187	-0.1944	0.1029
		Mín.	0.0239	0.4928	-0.0371	-0.3855	0.0520
		Dif.	0.0236	0.4847	0.0184	0.1911	0.0509
67.048	52.328	Máx.	-0.1159	0.9875	-0.0349	-0.1694	0.0685
		Mín.	-0.2298	0.4978	-0.0691	-0.3359	0.0346
		Dif.	0.1139	0.4897	0.0342	0.1665	0.0339
67.048	52.578	Máx.	0.2709	0.9341	-0.0317	-0.1399	0.0355
		Mín.	0.1365	0.4708	-0.0628	-0.2775	0.0180
		Dif.	0.1344	0.4633	0.0311	0.1376	0.0176
67.048	52.828	Máx.	-0.0589	0.6079	-0.0230	-0.1063	-0.0008
		Mín.	-0.1166	0.3063	-0.0456	-0.2110	-0.0015
		Dif.	0.0577	0.3016	0.0226	0.1047	0.0007
67.048	53.078	Máx.	-0.0703	0.3206	-0.0034	-0.0564	-0.0087
		Mín.	-0.1394	0.1616	-0.0067	-0.1119	-0.0172
		Dif.	0.0690	0.1591	0.0033	0.0555	0.0085
67.049	57.918	Máx.	1.1023	0.0010	-0.0208	0.1771	-0.1379
		Mín.	0.5558	0.0005	-0.0413	0.0893	-0.2735
		Dif.	0.5466	0.0005	0.0205	0.0878	0.1356
67.052	56.397	Máx.	1.0136	0.1059	0.1443	0.2950	0.1925
		Mín.	0.5110	0.0534	0.0728	0.1487	0.0970
		Dif.	0.5025	0.0525	0.0716	0.1462	0.0954
67.089	58.165	Máx.	0.7801	-0.0528	-0.0117	0.1530	-0.1676
		Mín.	0.3933	-0.1047	-0.0232	0.0771	-0.3323
		Dif.	0.3868	0.0519	0.0115	0.0759	0.1648

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.093	56.644	Máx.	1.1385	0.0470	0.1613	0.2996	0.1136
		Mín.	0.5740	0.0237	0.0813	0.1511	0.0573
		Dif.	0.5645	0.0233	0.0800	0.1485	0.0563
67.130	58.412	Máx.	0.3854	-0.1421	-0.0046	0.0941	-0.1880
		Mín.	0.1943	-0.2818	-0.0091	0.0474	-0.3729
		Dif.	0.1911	0.1397	0.0045	0.0467	0.1849
67.133	56.891	Máx.	1.2017	0.0112	0.1714	0.2985	0.0318
		Mín.	0.6059	0.0056	0.0864	0.1505	0.0160
		Dif.	0.5958	0.0055	0.0850	0.1480	0.0158
67.148	58.522	Máx.	0.3854	-0.1943	-0.0046	0.0057	-0.1964
		Mín.	0.1943	-0.3854	-0.0091	0.0029	-0.3896
		Dif.	0.1911	0.1911	0.0045	0.0028	0.1932
67.155	55.480	Máx.	0.2223	0.9372	0.0840	-0.0021	0.3284
		Mín.	0.1121	0.4725	0.0423	-0.0041	0.1656
		Dif.	0.1102	0.4647	0.0416	0.0020	0.1628
67.174	57.138	Máx.	1.2020	-0.0088	0.1747	0.2951	-0.0252
		Mín.	0.6060	-0.0175	0.0880	0.1488	-0.0499
		Dif.	0.5960	0.0086	0.0866	0.1463	0.0247
67.177	55.617	Máx.	0.2223	0.8101	0.0840	0.1870	0.3160
		Mín.	0.1121	0.4084	0.0423	0.0943	0.1593
		Dif.	0.1102	0.4016	0.0416	0.0927	0.1566
67.214	57.384	Máx.	1.1387	-0.0273	0.1702	0.2903	-0.0651
		Mín.	0.5741	-0.0541	0.0858	0.1464	-0.1291
		Dif.	0.5646	0.0268	0.0844	0.1439	0.0640
67.218	55.864	Máx.	0.4265	0.5698	0.1641	0.2966	0.2807
		Mín.	0.2151	0.2873	0.0827	0.1496	0.1416
		Dif.	0.2115	0.2825	0.0814	0.1471	0.1392
67.255	57.631	Máx.	1.0113	-0.0579	0.1563	0.2813	-0.1026
		Mín.	0.5099	-0.1148	0.0788	0.1418	-0.2034
		Dif.	0.5014	0.0569	0.0775	0.1394	0.1008
67.258	31.187	Máx.	-0.3864	-0.0112	0.0060	-0.0032	0.0230
		Mín.	-0.7665	-0.0223	0.0030	-0.0063	0.0116
		Dif.	0.3801	0.0110	0.0030	0.0031	0.0114
67.258	31.328	Máx.	-0.2987	-0.0112	0.1932	-0.0032	0.0217
		Mín.	-0.5925	-0.0223	0.0974	-0.0063	0.0109
		Dif.	0.2938	0.0110	0.0958	0.0031	0.0108
67.258	31.578	Máx.	-0.1103	-0.0282	0.3033	-0.0069	0.0174
		Mín.	-0.2188	-0.0559	0.1529	-0.0137	0.0088
		Dif.	0.1085	0.0277	0.1504	0.0068	0.0086
67.258	31.828	Máx.	0.1782	-0.0588	0.3131	-0.0105	0.0098
		Mín.	0.0898	-0.1167	0.1579	-0.0209	0.0049
		Dif.	0.0884	0.0578	0.1553	0.0104	0.0049
67.258	32.078	Máx.	0.5440	-0.1074	0.2199	-0.0103	-0.0029
		Mín.	0.2743	-0.2129	0.1109	-0.0205	-0.0057
		Dif.	0.2698	0.1056	0.1090	0.0101	0.0028
67.258	32.328	Máx.	0.8163	-0.1284	0.0372	-0.0029	-0.0194
		Mín.	0.4115	-0.2547	0.0188	-0.0058	-0.0386
		Dif.	0.4048	0.1263	0.0184	0.0029	0.0191
67.258	32.458	Máx.	0.9201	-0.1284	-0.0782	-0.0029	-0.0277
		Mín.	0.4638	-0.2547	-0.1551	-0.0058	-0.0549
		Dif.	0.4562	0.1263	0.0769	0.0029	0.0272
67.258	32.608	Máx.	-0.2865	-0.0182	-0.0769	-0.0036	-0.0664
		Mín.	-0.5683	-0.0362	-0.1525	-0.0070	-0.1317
		Dif.	0.2818	0.0180	0.0757	0.0035	0.0653
67.258	32.828	Máx.	-0.2224	-0.0182	0.0187	-0.0036	-0.0722
		Mín.	-0.4411	-0.0362	0.0094	-0.0070	-0.1432
		Dif.	0.2187	0.0180	0.0092	0.0035	0.0710

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.258	33.078	Máx.	-0.0419	0.3183	0.1143	-0.0137	-0.0771
		Mín.	-0.0832	0.1606	0.0576	-0.0271	-0.1528
		Dif.	0.0413	0.1577	0.0566	0.0134	0.0758
67.258	33.328	Máx.	0.5758	0.7365	0.1170	-0.0458	-0.0550
		Mín.	0.2904	0.3714	0.0590	-0.0908	-0.1092
		Dif.	0.2854	0.3650	0.0580	0.0450	0.0541
67.258	33.578	Máx.	1.5217	0.8809	-0.0506	-0.0688	0.0095
		Mín.	0.7674	0.4443	-0.1003	-0.1364	0.0048
		Dif.	0.7543	0.4366	0.0497	0.0676	0.0047
67.258	33.828	Máx.	2.4351	0.5984	-0.3041	-0.0617	0.1206
		Mín.	1.2280	0.3018	-0.6030	-0.1223	0.0608
		Dif.	1.2070	0.2967	0.2989	0.0606	0.0598
67.258	34.078	Máx.	3.0531	0.0826	-0.6656	-0.0527	0.1880
		Mín.	1.5397	0.0415	-1.3199	-0.1046	0.0948
		Dif.	1.5135	0.0410	0.6542	0.0518	0.0932
67.258	34.312	Máx.	3.2755	0.0826	-1.1806	-0.0527	0.2145
		Mín.	1.6518	0.0415	-2.3410	-0.1046	0.1082
		Dif.	1.6237	0.0410	1.1604	0.0518	0.1064
67.258	34.462	Máx.	-1.7777	-0.2170	-1.1829	-0.0363	0.0740
		Mín.	-3.5254	-0.4300	-2.3455	-0.0719	0.0373
		Dif.	1.7478	0.2131	1.1627	0.0357	0.0368
67.258	34.578	Máx.	-1.7410	-0.2170	-0.8436	-0.0363	0.0870
		Mín.	-3.4527	-0.4300	-1.6727	-0.0719	0.0438
		Dif.	1.7117	0.2131	0.8291	0.0357	0.0432
67.258	34.828	Máx.	-1.5777	-0.0863	-0.4292	-0.0269	0.1017
		Mín.	-3.1286	-0.1710	-0.8509	-0.0533	0.0512
		Dif.	1.5510	0.0847	0.4217	0.0264	0.0505
67.258	35.078	Máx.	-1.3249	-0.0194	-0.0927	0.0184	0.1172
		Mín.	-2.6273	-0.0384	-0.1836	0.0093	0.0590
		Dif.	1.3024	0.0190	0.0909	0.0091	0.0582
67.258	35.328	Máx.	-1.0892	-0.0098	0.3559	0.0916	0.1159
		Mín.	-2.1597	-0.0195	0.1794	0.0462	0.0583
		Dif.	1.0706	0.0097	0.1765	0.0454	0.0576
67.258	35.578	Máx.	-0.8811	-0.0196	0.7961	0.1504	0.1006
		Mín.	-1.7471	-0.0390	0.4014	0.0758	0.0506
		Dif.	0.8660	0.0194	0.3947	0.0746	0.0500
67.258	35.828	Máx.	-0.6902	-0.0311	1.1503	0.1934	0.0773
		Mín.	-1.3683	-0.0620	0.5800	0.0975	0.0388
		Dif.	0.6782	0.0309	0.5703	0.0959	0.0384
67.258	36.078	Máx.	-0.5072	-0.0391	1.4232	0.2227	0.0502
		Mín.	-1.0056	-0.0780	0.7177	0.1123	0.0252
		Dif.	0.4983	0.0388	0.7055	0.1104	0.0250
67.258	36.328	Máx.	-0.3274	-0.0431	1.6159	0.2402	0.0219
		Mín.	-0.6489	-0.0859	0.8149	0.1211	0.0109
		Dif.	0.3215	0.0428	0.8010	0.1191	0.0110
67.258	36.578	Máx.	-0.1484	-0.0438	1.7285	0.2466	-0.0033
		Mín.	-0.2940	-0.0875	0.8718	0.1243	-0.0064
		Dif.	0.1456	0.0437	0.8567	0.1224	0.0031
67.258	36.828	Máx.	0.0610	-0.0421	1.7610	0.2425	-0.0172
		Mín.	0.0306	-0.0843	0.8883	0.1221	-0.0340
		Dif.	0.0304	0.0421	0.8728	0.1203	0.0168
67.258	37.078	Máx.	0.4170	-0.0387	1.7130	0.2278	-0.0303
		Mín.	0.2102	-0.0775	0.8641	0.1147	-0.0601
		Dif.	0.2068	0.0388	0.8489	0.1131	0.0298
67.258	37.328	Máx.	0.7744	-0.0337	1.5839	0.2030	-0.0423
		Mín.	0.3905	-0.0677	0.7991	0.1021	-0.0840
		Dif.	0.3839	0.0339	0.7849	0.1008	0.0417

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.258	37.578	Máx.	1.1342	-0.0275	1.3728	0.1687	-0.0527
		Mín.	0.5720	-0.0553	0.6926	0.0848	-0.1048
		Dif.	0.5622	0.0278	0.6802	0.0839	0.0521
67.258	37.828	Máx.	1.4970	-0.0203	1.0778	0.1262	-0.0610
		Mín.	0.7551	-0.0408	0.5438	0.0634	-0.1216
		Dif.	0.7420	0.0205	0.5340	0.0628	0.0605
67.258	38.078	Máx.	1.8638	-0.0123	0.6969	0.0771	-0.0669
		Mín.	0.9401	-0.0246	0.3516	0.0387	-0.1334
		Dif.	0.9238	0.0124	0.3453	0.0384	0.0665
67.258	38.328	Máx.	2.1901	-0.0030	0.2270	0.0239	-0.0698
		Mín.	1.1046	-0.0061	0.1146	0.0120	-0.1393
		Dif.	1.0855	0.0031	0.1125	0.0119	0.0694
67.258	38.337	Máx.	2.3319	-0.0030	-0.0028	0.0239	-0.0699
		Mín.	1.1761	-0.0061	-0.0055	0.0120	-0.1395
		Dif.	1.1558	0.0031	0.0027	0.0119	0.0696
67.258	41.737	Máx.	-0.4525	0.0120	0.0034	-0.0001	-0.0044
		Mín.	-0.8969	0.0061	0.0017	-0.0003	-0.0083
		Dif.	0.4444	0.0058	0.0017	0.0002	0.0039
67.258	41.828	Máx.	-0.3715	0.0120	0.1751	-0.0001	-0.0045
		Mín.	-0.7363	0.0061	0.0884	-0.0003	-0.0086
		Dif.	0.3648	0.0058	0.0867	0.0002	0.0041
67.258	42.078	Máx.	-0.1918	0.0251	0.3225	-0.0024	-0.0064
		Mín.	-0.3801	0.0128	0.1628	-0.0044	-0.0124
		Dif.	0.1883	0.0122	0.1597	0.0020	0.0060
67.258	42.328	Máx.	0.0231	0.0356	0.3793	-0.0095	-0.0085
		Mín.	0.0117	0.0181	0.1915	-0.0183	-0.0166
		Dif.	0.0114	0.0175	0.1878	0.0088	0.0082
67.258	42.578	Máx.	0.4681	0.0317	0.3425	-0.0239	-0.0078
		Mín.	0.2363	0.0160	0.1730	-0.0468	-0.0156
		Dif.	0.2318	0.0157	0.1695	0.0229	0.0077
67.258	42.828	Máx.	0.9915	-0.0155	0.1933	-0.0451	-0.0001
		Mín.	0.5005	-0.0299	0.0977	-0.0887	-0.0005
		Dif.	0.4910	0.0144	0.0956	0.0436	0.0004
67.258	43.078	Máx.	1.4671	-0.1141	-0.0633	-0.0508	0.0324
		Mín.	0.7400	-0.2240	-0.1256	-0.1002	0.0166
		Dif.	0.7272	0.1099	0.0623	0.0494	0.0159
67.258	43.146	Máx.	1.6566	-0.1141	-0.1898	-0.0508	0.0636
		Mín.	0.8351	-0.2240	-0.3765	-0.1002	0.0324
		Dif.	0.8215	0.1099	0.1867	0.0494	0.0312
67.258	43.296	Máx.	-0.1130	-0.4012	-0.1950	-0.0492	-0.0605
		Mín.	-0.2324	-0.7897	-0.3868	-0.0970	-0.1197
		Dif.	0.1193	0.3885	0.1918	0.0478	0.0592
67.258	43.328	Máx.	-0.2465	-0.4012	-0.1518	-0.0492	-0.0619
		Mín.	-0.4935	-0.7897	-0.3005	-0.0970	-0.1224
		Dif.	0.2470	0.3885	0.1487	0.0478	0.0605
67.258	43.578	Máx.	-0.3070	-0.1636	-0.0264	-0.0623	-0.0474
		Mín.	-0.6094	-0.3210	-0.0519	-0.1224	-0.0937
		Dif.	0.3024	0.1574	0.0255	0.0601	0.0463
67.258	43.828	Máx.	-0.1653	-0.0276	0.0628	-0.0451	-0.0459
		Mín.	-0.3277	-0.0526	0.0315	-0.0883	-0.0908
		Dif.	0.1623	0.0250	0.0313	0.0432	0.0449
67.258	44.078	Máx.	0.2514	0.4972	0.1379	-0.0578	-0.0370
		Mín.	0.1265	0.2500	0.0694	-0.1135	-0.0734
		Dif.	0.1249	0.2472	0.0685	0.0557	0.0363
67.258	44.328	Máx.	1.0313	0.4798	-0.0018	-0.0504	0.0079
		Mín.	0.5200	0.2417	-0.0035	-0.0989	0.0040
		Dif.	0.5113	0.2381	0.0017	0.0484	0.0039

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.258	44.578	Máx.	1.6484	0.2574	-0.1663	-0.0620	0.0675
		Mín.	0.8316	0.1293	-0.3296	-0.1219	0.0342
		Dif.	0.8168	0.1280	0.1633	0.0599	0.0333
67.258	44.828	Máx.	2.1343	-0.0263	-0.4070	-0.0685	0.1368
		Mín.	1.0766	-0.0498	-0.8064	-0.1350	0.0692
		Dif.	1.0576	0.0236	0.3994	0.0665	0.0676
67.258	45.041	Máx.	2.3403	-0.0263	-0.7500	-0.0685	0.1794
		Mín.	1.1804	-0.0498	-1.4863	-0.1350	0.0906
		Dif.	1.1599	0.0236	0.7363	0.0665	0.0887
67.258	45.191	Máx.	-1.4197	-0.1647	-0.7526	-0.0438	0.0761
		Mín.	-2.8146	-0.3240	-1.4914	-0.0863	0.0381
		Dif.	1.3949	0.1593	0.7389	0.0425	0.0380
67.258	45.328	Máx.	-1.3699	-0.1647	-0.4556	-0.0438	0.1088
		Mín.	-2.7151	-0.3240	-0.9028	-0.0863	0.0546
		Dif.	1.3452	0.1593	0.4472	0.0425	0.0542
67.258	45.578	Máx.	-1.1813	-0.0105	-0.1464	-0.0202	0.1576
		Mín.	-2.3404	-0.0199	-0.2901	-0.0395	0.0792
		Dif.	1.1591	0.0094	0.1438	0.0193	0.0784
67.258	45.828	Máx.	-0.9164	0.0655	0.1561	0.0569	0.1866
		Mín.	-1.8156	0.0332	0.0789	0.0285	0.0939
		Dif.	0.8992	0.0323	0.0773	0.0284	0.0927
67.258	46.078	Máx.	-0.6850	0.0435	0.4793	0.1473	0.1833
		Mín.	-1.3571	0.0224	0.2420	0.0741	0.0923
		Dif.	0.6722	0.0211	0.2374	0.0731	0.0910
67.258	46.328	Máx.	-0.4866	-0.0009	0.7116	0.2182	0.1542
		Mín.	-0.9642	-0.0030	0.3591	0.1100	0.0776
		Dif.	0.4776	0.0021	0.3524	0.1082	0.0765
67.258	46.578	Máx.	-0.3077	-0.0213	0.8680	0.2677	0.1073
		Mín.	-0.6098	-0.0435	0.4380	0.1350	0.0541
		Dif.	0.3021	0.0222	0.4299	0.1327	0.0532
67.258	46.828	Máx.	-0.1389	-0.0336	0.9556	0.2960	0.0496
		Mín.	-0.2754	-0.0680	0.4822	0.1493	0.0250
		Dif.	0.1364	0.0344	0.4734	0.1467	0.0246
67.258	47.078	Máx.	0.0510	-0.0361	0.9778	0.3033	-0.0065
		Mín.	0.0258	-0.0731	0.4934	0.1530	-0.0129
		Dif.	0.0253	0.0369	0.4844	0.1503	0.0064
67.258	47.328	Máx.	0.3791	-0.0285	0.9353	0.2894	-0.0377
		Mín.	0.1914	-0.0578	0.4720	0.1460	-0.0748
		Dif.	0.1878	0.0293	0.4633	0.1434	0.0371
67.258	47.578	Máx.	0.7190	-0.0108	0.8271	0.2537	-0.0658
		Mín.	0.3629	-0.0227	0.4174	0.1280	-0.1306
		Dif.	0.3561	0.0119	0.4097	0.1258	0.0648
67.258	47.828	Máx.	1.0849	0.0291	0.6493	0.1954	-0.0875
		Mín.	0.5475	0.0152	0.3277	0.0985	-0.1738
		Dif.	0.5374	0.0139	0.3216	0.0969	0.0863
67.258	48.078	Máx.	1.5029	0.0863	0.3940	0.1127	-0.0990
		Mín.	0.7585	0.0439	0.1988	0.0567	-0.1967
		Dif.	0.7444	0.0424	0.1951	0.0560	0.0976
67.258	48.328	Máx.	2.0184	0.1071	0.0420	0.0053	-0.0950
		Mín.	1.0188	0.0541	0.0212	0.0025	-0.1887
		Dif.	0.9997	0.0530	0.0208	0.0028	0.0937
67.258	48.578	Máx.	2.6399	-0.0207	-0.2290	-0.0560	-0.0704
		Mín.	1.3324	-0.0401	-0.4538	-0.1106	-0.1400
		Dif.	1.3075	0.0194	0.2248	0.0545	0.0696
67.258	48.828	Máx.	3.0042	-0.2614	-0.5852	-0.0728	-0.0354
		Mín.	1.5159	-0.5158	-1.1595	-0.1438	-0.0707
		Dif.	1.4883	0.2545	0.5743	0.0711	0.0353

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.258	48.906	Máx.	3.0362	-0.2614	-0.8194	-0.0728	-0.0078
		Mín.	1.5316	-0.5158	-1.6236	-0.1438	-0.0160
		Dif.	1.5046	0.2545	0.8042	0.0711	0.0082
67.258	49.056	Máx.	-1.1921	-0.3127	-0.8194	-0.0728	-0.1254
		Mín.	-2.3641	-0.6174	-1.6236	-0.1440	-0.2482
		Dif.	1.1720	0.3047	0.8042	0.0712	0.1228
67.258	49.078	Máx.	-1.2504	-0.3127	-0.6912	-0.0728	-0.0951
		Mín.	-2.4786	-0.6174	-1.3696	-0.1440	-0.1882
		Dif.	1.2282	0.3047	0.6783	0.0712	0.0932
67.258	49.328	Máx.	-1.1480	-0.0334	-0.3581	-0.1009	-0.0614
		Mín.	-2.2746	-0.0648	-0.7096	-0.1994	-0.1214
		Dif.	1.1266	0.0314	0.3515	0.0985	0.0600
67.258	49.578	Máx.	-0.8277	0.2088	-0.1303	-0.0698	-0.0266
		Mín.	-1.6399	0.1052	-0.2583	-0.1379	-0.0525
		Dif.	0.8122	0.1036	0.1280	0.0680	0.0259
67.258	49.828	Máx.	-0.5395	0.2667	0.0291	-0.0382	-0.0090
		Mín.	-1.0688	0.1347	0.0147	-0.0753	-0.0177
		Dif.	0.5294	0.1321	0.0144	0.0371	0.0087
67.258	50.078	Máx.	-0.2959	0.2777	0.2057	-0.0199	-0.0050
		Mín.	-0.5863	0.1403	0.1038	-0.0391	-0.0099
		Dif.	0.2904	0.1374	0.1019	0.0191	0.0049
67.258	50.328	Máx.	-0.0628	0.3131	0.2906	-0.0170	-0.0095
		Mín.	-0.1244	0.1582	0.1467	-0.0334	-0.0188
		Dif.	0.0616	0.1549	0.1439	0.0163	0.0093
67.258	50.578	Máx.	0.3825	0.4462	0.2799	-0.0304	-0.0186
		Mín.	0.1930	0.2253	0.1413	-0.0598	-0.0368
		Dif.	0.1894	0.2208	0.1386	0.0294	0.0183
67.258	50.828	Máx.	0.8742	0.8880	0.1422	-0.0530	-0.0256
		Mín.	0.4413	0.4483	0.0718	-0.1047	-0.0509
		Dif.	0.4330	0.4397	0.0704	0.0516	0.0253
67.258	51.078	Máx.	0.4717	2.1672	-0.0565	-0.0470	-0.0008
		Mín.	0.2380	1.0941	-0.1118	-0.0927	-0.0017
		Dif.	0.2337	1.0731	0.0554	0.0457	0.0009
67.258	51.328	Máx.	-0.0725	1.3460	-0.0241	-0.0608	0.0853
		Mín.	-0.1433	0.6794	-0.0478	-0.1202	0.0431
		Dif.	0.0708	0.6666	0.0237	0.0593	0.0422
67.258	51.578	Máx.	-0.0277	1.0259	0.0076	-0.0660	0.1073
		Mín.	-0.0545	0.5177	0.0038	-0.1306	0.0542
		Dif.	0.0269	0.5082	0.0038	0.0646	0.0531
67.258	51.828	Máx.	0.0576	0.8965	-0.0004	-0.0624	0.1168
		Mín.	0.0290	0.4522	-0.0009	-0.1235	0.0590
		Dif.	0.0287	0.4443	0.0004	0.0611	0.0578
67.258	52.078	Máx.	0.0474	0.7569	-0.0187	-0.0516	0.1142
		Mín.	0.0239	0.3816	-0.0371	-0.1021	0.0577
		Dif.	0.0236	0.3753	0.0184	0.0506	0.0565
67.258	52.328	Máx.	-0.1159	0.6009	-0.0349	-0.0238	0.0953
		Mín.	-0.2298	0.3029	-0.0691	-0.0472	0.0481
		Dif.	0.1139	0.2980	0.0342	0.0234	0.0472
67.258	52.417	Máx.	-0.2352	0.6009	-0.0061	-0.0238	0.0955
		Mín.	-0.4664	0.3029	-0.0120	-0.0472	0.0482
		Dif.	0.2313	0.2980	0.0059	0.0234	0.0473
67.258	52.567	Máx.	0.5941	0.4820	-0.0078	-0.0039	0.0134
		Mín.	0.2994	0.2429	-0.0153	-0.0078	0.0068
		Dif.	0.2947	0.2391	0.0075	0.0039	0.0066
67.258	52.578	Máx.	0.2709	0.4820	-0.0317	-0.0039	0.0210
		Mín.	0.1365	0.2429	-0.0628	-0.0078	0.0106
		Dif.	0.1344	0.2391	0.0311	0.0039	0.0104

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.258	52.828	Máx.	-0.0589	0.3718	-0.0230	-0.0159	-0.0004
		Mín.	-0.1166	0.1873	-0.0456	-0.0316	-0.0008
		Dif.	0.0577	0.1845	0.0226	0.0157	0.0004
67.258	53.078	Máx.	-0.0703	0.2158	-0.0034	-0.0102	-0.0041
		Mín.	-0.1394	0.1087	-0.0067	-0.0203	-0.0081
		Dif.	0.0690	0.1071	0.0033	0.0101	0.0040
67.258	53.187	Máx.	-0.0494	0.2158	0.0066	-0.0102	-0.0031
		Mín.	-0.0978	0.1087	0.0034	-0.0203	-0.0062
		Dif.	0.0484	0.1071	0.0033	0.0101	0.0030
67.259	56.110	Máx.	0.5991	0.3724	0.2328	0.3583	0.2291
		Mín.	0.3021	0.1878	0.1173	0.1807	0.1155
		Dif.	0.2970	0.1846	0.1154	0.1776	0.1136
67.295	24.651	Máx.	-0.1671	0.0786	0.0304	-0.0049	-0.0128
		Mín.	-0.3314	0.0396	0.0153	-0.0098	-0.0255
		Dif.	0.1643	0.0390	0.0151	0.0048	0.0126
67.295	24.819	Máx.	-0.0949	0.0786	0.1285	-0.0049	-0.0122
		Mín.	-0.1883	0.0396	0.0648	-0.0098	-0.0242
		Dif.	0.0934	0.0390	0.0637	0.0048	0.0120
67.295	25.069	Máx.	0.0618	0.0870	0.1347	-0.0000	-0.0162
		Mín.	0.0311	0.0438	0.0679	-0.0001	-0.0322
		Dif.	0.0306	0.0431	0.0668	0.0000	0.0160
67.295	25.319	Máx.	0.1928	0.0834	0.0743	0.0332	-0.0252
		Mín.	0.0972	0.0421	0.0375	0.0168	-0.0500
		Dif.	0.0956	0.0414	0.0369	0.0165	0.0248
67.295	25.569	Máx.	0.1812	0.1319	0.0037	0.0693	-0.0385
		Mín.	0.0913	0.0665	0.0019	0.0349	-0.0763
		Dif.	0.0898	0.0654	0.0018	0.0344	0.0378
67.295	25.819	Máx.	0.1140	0.2462	-0.0187	0.0736	-0.0422
		Mín.	0.0575	0.1241	-0.0371	0.0371	-0.0836
		Dif.	0.0565	0.1221	0.0184	0.0365	0.0415
67.295	26.069	Máx.	0.0606	0.3885	-0.0280	0.0707	-0.0349
		Mín.	0.0306	0.1958	-0.0555	0.0357	-0.0692
		Dif.	0.0301	0.1926	0.0275	0.0351	0.0343
67.295	26.319	Máx.	0.0211	0.4989	-0.0305	0.0647	-0.0233
		Mín.	0.0106	0.2515	-0.0606	0.0326	-0.0461
		Dif.	0.0105	0.2474	0.0300	0.0321	0.0229
67.295	26.569	Máx.	-0.0048	0.5636	-0.0289	0.0591	-0.0118
		Mín.	-0.0095	0.2841	-0.0573	0.0298	-0.0234
		Dif.	0.0047	0.2795	0.0284	0.0293	0.0116
67.295	26.819	Máx.	-0.0155	0.5895	-0.0255	0.0573	-0.0018
		Mín.	-0.0308	0.2972	-0.0505	0.0289	-0.0035
		Dif.	0.0153	0.2923	0.0251	0.0284	0.0018
67.295	27.069	Máx.	-0.0226	0.5846	-0.0217	0.0602	0.0136
		Mín.	-0.0449	0.2947	-0.0431	0.0304	0.0068
		Dif.	0.0223	0.2899	0.0214	0.0299	0.0067
67.295	27.319	Máx.	-0.0280	0.5532	-0.0180	0.0668	0.0286
		Mín.	-0.0555	0.2789	-0.0357	0.0337	0.0144
		Dif.	0.0275	0.2743	0.0177	0.0331	0.0142
67.295	27.569	Máx.	-0.0327	0.4969	-0.0139	0.0755	0.0417
		Mín.	-0.0649	0.2505	-0.0275	0.0380	0.0210
		Dif.	0.0322	0.2464	0.0136	0.0374	0.0207
67.295	27.819	Máx.	-0.0367	0.4177	-0.0087	0.0842	0.0524
		Mín.	-0.0729	0.2106	-0.0173	0.0424	0.0264
		Dif.	0.0361	0.2071	0.0086	0.0417	0.0260
67.295	28.069	Máx.	-0.0386	0.3200	-0.0018	0.0906	0.0597
		Mín.	-0.0765	0.1613	-0.0037	0.0457	0.0301
		Dif.	0.0379	0.1587	0.0018	0.0449	0.0296

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.295	28.319	Máx.	-0.0344	0.2130	0.0137	0.0919	0.0625
		Mín.	-0.0682	0.1074	0.0069	0.0463	0.0315
		Dif.	0.0338	0.1056	0.0068	0.0456	0.0310
67.295	28.569	Máx.	-0.0162	0.1125	0.0331	0.0846	0.0598
		Mín.	-0.0322	0.0567	0.0167	0.0427	0.0301
		Dif.	0.0160	0.0558	0.0164	0.0419	0.0296
67.295	28.819	Máx.	0.0611	0.0388	0.0474	0.0648	0.0525
		Mín.	0.0308	0.0196	0.0239	0.0326	0.0265
		Dif.	0.0303	0.0193	0.0235	0.0321	0.0260
67.295	29.069	Máx.	0.2229	0.0055	0.0382	0.0302	0.0448
		Mín.	0.1124	0.0028	0.0193	0.0152	0.0226
		Dif.	0.1105	0.0027	0.0190	0.0150	0.0222
67.295	29.137	Máx.	0.3192	0.0055	-0.0009	0.0302	0.0434
		Mín.	0.1609	0.0028	-0.0018	0.0152	0.0219
		Dif.	0.1583	0.0027	0.0009	0.0150	0.0215
67.295	57.878	Máx.	0.8217	-0.1097	0.1313	0.2611	-0.1359
		Mín.	0.4143	-0.2175	0.0662	0.1317	-0.2696
		Dif.	0.4074	0.1078	0.0651	0.1295	0.1336
67.299	56.357	Máx.	0.7354	0.2266	0.2876	0.3884	0.1660
		Mín.	0.3708	0.1143	0.1450	0.1959	0.0837
		Dif.	0.3646	0.1123	0.1426	0.1925	0.0823
67.336	58.124	Máx.	0.5761	-0.1923	0.0942	0.2176	-0.1630
		Mín.	0.2905	-0.3815	0.0475	0.1097	-0.3232
		Dif.	0.2856	0.1891	0.0467	0.1079	0.1602
67.340	56.604	Máx.	0.8295	0.1184	0.3271	0.3993	0.0962
		Mín.	0.4182	0.0597	0.1649	0.2014	0.0485
		Dif.	0.4112	0.0587	0.1622	0.1980	0.0477
67.377	58.371	Máx.	0.2818	-0.3021	0.0464	0.1319	-0.1811
		Mín.	0.1421	-0.5991	0.0234	0.0665	-0.3591
		Dif.	0.1397	0.2971	0.0230	0.0654	0.1781
67.380	56.850	Máx.	0.8777	0.0330	0.3500	0.3997	0.0237
		Mín.	0.4425	0.0166	0.1765	0.2015	0.0119
		Dif.	0.4351	0.0164	0.1736	0.1981	0.0118
67.395	58.482	Máx.	0.2818	-0.3615	0.0464	-0.0007	-0.1879
		Mín.	0.1421	-0.7171	0.0234	-0.0013	-0.3727
		Dif.	0.1397	0.3555	0.0230	0.0007	0.1848
67.402	55.440	Máx.	0.1489	1.1168	0.1076	-0.0034	0.2495
		Mín.	0.0751	0.5631	0.0542	-0.0068	0.1258
		Dif.	0.0738	0.5537	0.0534	0.0034	0.1237
67.421	57.097	Máx.	0.8782	-0.0226	0.3552	0.3942	-0.0242
		Mín.	0.4428	-0.0448	0.1791	0.1988	-0.0480
		Dif.	0.4354	0.0222	0.1761	0.1954	0.0238
67.424	55.576	Máx.	0.1489	0.9822	0.1076	0.2169	0.2404
		Mín.	0.0751	0.4952	0.0542	0.1094	0.1213
		Dif.	0.0738	0.4869	0.0534	0.1075	0.1192
67.454	43.328	Máx.	-0.2465	-0.6034	-0.1518	-0.2166	-0.0984
		Mín.	-0.4935	-1.1872	-0.3005	-0.4265	-0.1944
		Dif.	0.2470	0.5838	0.1487	0.2099	0.0960
67.454	43.578	Máx.	-0.3070	-0.1801	-0.0264	-0.1147	-0.0451
		Mín.	-0.6094	-0.3532	-0.0519	-0.2253	-0.0889
		Dif.	0.3024	0.1730	0.0255	0.1106	0.0439
67.454	43.828	Máx.	-0.1653	-0.0483	0.0628	-0.0584	-0.0466
		Mín.	-0.3277	-0.0935	0.0315	-0.1140	-0.0923
		Dif.	0.1623	0.0452	0.0313	0.0556	0.0457
67.461	57.344	Máx.	0.8306	-0.0659	0.3410	0.3841	-0.0586
		Mín.	0.4188	-0.1306	0.1719	0.1937	-0.1161
		Dif.	0.4118	0.0647	0.1691	0.1904	0.0576

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.465	55.823	Máx.	0.2882	0.7219	0.2123	0.3477	0.2130
		Mín.	0.1453	0.3640	0.1070	0.1753	0.1074
		Dif.	0.1429	0.3579	0.1053	0.1723	0.1056
67.502	57.590	Máx.	0.7356	-0.1213	0.3062	0.3663	-0.0899
		Mín.	0.3709	-0.2405	0.1544	0.1847	-0.1783
		Dif.	0.3647	0.1192	0.1518	0.1816	0.0884
67.505	56.070	Máx.	0.4064	0.4960	0.3041	0.4256	0.1721
		Mín.	0.2049	0.2501	0.1533	0.2147	0.0868
		Dif.	0.2015	0.2459	0.1508	0.2110	0.0853
67.508	31.187	Máx.	-0.3770	-0.0038	0.0060	-0.0033	0.0173
		Mín.	-0.7478	-0.0075	0.0030	-0.0065	0.0087
		Dif.	0.3708	0.0037	0.0030	0.0032	0.0086
67.508	31.328	Máx.	-0.2884	-0.0038	0.1892	-0.0033	0.0156
		Mín.	-0.5721	-0.0075	0.0954	-0.0065	0.0079
		Dif.	0.2837	0.0037	0.0938	0.0032	0.0077
67.508	31.578	Máx.	-0.0944	-0.0116	0.2971	-0.0091	0.0086
		Mín.	-0.1872	-0.0231	0.1498	-0.0181	0.0043
		Dif.	0.0928	0.0114	0.1473	0.0090	0.0042
67.508	31.828	Máx.	0.2550	-0.0314	0.3064	-0.0198	-0.0001
		Mín.	0.1285	-0.0622	0.1545	-0.0392	-0.0001
		Dif.	0.1264	0.0308	0.1519	0.0194	0.0001
67.508	32.078	Máx.	0.7233	-0.0934	0.2000	-0.0325	-0.0039
		Mín.	0.3647	-0.1853	0.1008	-0.0645	-0.0078
		Dif.	0.3586	0.0919	0.0992	0.0320	0.0039
67.508	32.328	Máx.	0.9964	-0.2239	-0.0179	-0.0281	-0.0135
		Mín.	0.5023	-0.4441	-0.0356	-0.0557	-0.0268
		Dif.	0.4941	0.2202	0.0176	0.0276	0.0133
67.508	32.458	Máx.	1.0343	-0.2239	-0.1265	-0.0281	-0.0147
		Mín.	0.5214	-0.4441	-0.2508	-0.0557	-0.0291
		Dif.	0.5128	0.2202	0.1244	0.0276	0.0144
67.508	32.608	Máx.	-0.3835	-0.0847	-0.1198	-0.0076	-0.0685
		Mín.	-0.7606	-0.1680	-0.2377	-0.0150	-0.1359
		Dif.	0.3771	0.0833	0.1178	0.0075	0.0674
67.508	32.828	Máx.	-0.3384	-0.0847	-0.0132	-0.0076	-0.0687
		Mín.	-0.6711	-0.1680	-0.0263	-0.0150	-0.1362
		Dif.	0.3327	0.0833	0.0130	0.0075	0.0675
67.508	33.078	Máx.	-0.2496	0.2758	0.0968	0.0688	-0.0787
		Mín.	-0.4950	0.1391	0.0488	0.0347	-0.1560
		Dif.	0.2454	0.1366	0.0480	0.0341	0.0773
67.508	33.328	Máx.	0.2166	1.4298	0.2473	0.0682	-0.0827
		Mín.	0.1092	0.7212	0.1247	0.0344	-0.1639
		Dif.	0.1073	0.7086	0.1226	0.0338	0.0813
67.508	33.578	Máx.	1.7478	1.9288	0.1138	0.0270	-0.0072
		Mín.	0.8815	0.9728	0.0574	0.0136	-0.0143
		Dif.	0.8663	0.9560	0.0564	0.0134	0.0071
67.508	33.828	Máx.	3.0072	0.9713	-0.2458	0.0004	0.0864
		Mín.	1.5166	0.4898	-0.4874	0.0002	0.0436
		Dif.	1.4905	0.4815	0.2416	0.0002	0.0428
67.508	34.078	Máx.	4.0033	0.5779	-0.6139	-0.0887	0.1676
		Mín.	2.0189	0.2913	-1.2171	-0.1758	0.0845
		Dif.	1.9844	0.2866	0.6033	0.0871	0.0831
67.508	34.312	Máx.	4.6463	0.5779	-1.3043	-0.0887	0.2859
		Mín.	2.3432	0.2913	-2.5861	-0.1758	0.1442
		Dif.	2.3031	0.2866	1.2819	0.0871	0.1417
67.508	34.462	Máx.	-2.9363	0.3180	-1.3481	-0.1572	-0.0365
		Mín.	-5.8227	0.1603	-2.6732	-0.3117	-0.0722
		Dif.	2.8864	0.1578	1.3250	0.1545	0.0357

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.508	34.578	Máx.	-2.4315	0.3180	-0.8186	-0.1572	0.0943
		Mín.	-4.8217	0.1603	-1.6231	-0.3117	0.0475
		Dif.	2.3902	0.1578	0.8045	0.1545	0.0468
67.508	34.828	Máx.	-1.6862	0.1814	-0.3975	-0.0586	0.1741
		Mín.	-3.3438	0.0914	-0.7880	-0.1163	0.0877
		Dif.	1.6575	0.0900	0.3905	0.0576	0.0864
67.508	35.078	Máx.	-1.3039	0.1168	-0.0862	0.0211	0.1874
		Mín.	-2.5855	0.0589	-0.1707	0.0106	0.0944
		Dif.	1.2816	0.0579	0.0845	0.0104	0.0930
67.508	35.328	Máx.	-1.0564	0.0318	0.3367	0.1109	0.1704
		Mín.	-2.0946	0.0161	0.1697	0.0559	0.0858
		Dif.	1.0382	0.0157	0.1670	0.0549	0.0846
67.508	35.578	Máx.	-0.8581	-0.0183	0.7620	0.1692	0.1398
		Mín.	-1.7014	-0.0364	0.3842	0.0854	0.0704
		Dif.	0.8433	0.0181	0.3778	0.0839	0.0695
67.508	35.828	Máx.	-0.6772	-0.0397	1.1106	0.2079	0.1044
		Mín.	-1.3426	-0.0790	0.5600	0.1049	0.0525
		Dif.	0.6654	0.0393	0.5506	0.1030	0.0519
67.508	36.078	Máx.	-0.5013	-0.0508	1.3819	0.2335	0.0677
		Mín.	-0.9936	-0.1012	0.6969	0.1178	0.0340
		Dif.	0.4923	0.0504	0.6850	0.1157	0.0338
67.508	36.328	Máx.	-0.3259	-0.0553	1.5745	0.2488	0.0309
		Mín.	-0.6457	-0.1102	0.7941	0.1254	0.0154
		Dif.	0.3198	0.0549	0.7804	0.1233	0.0155
67.508	36.578	Máx.	-0.1499	-0.0557	1.6880	0.2543	-0.0030
		Mín.	-0.2966	-0.1112	0.8514	0.1282	-0.0057
		Dif.	0.1468	0.0555	0.8366	0.1261	0.0027
67.508	36.828	Máx.	0.0538	-0.0535	1.7219	0.2499	-0.0211
		Mín.	0.0269	-0.1071	0.8686	0.1259	-0.0415
		Dif.	0.0269	0.0535	0.8533	0.1240	0.0205
67.508	37.078	Máx.	0.4054	-0.0494	1.6763	0.2352	-0.0383
		Mín.	0.2043	-0.0991	0.8457	0.1184	-0.0759
		Dif.	0.2011	0.0496	0.8306	0.1167	0.0376
67.508	37.328	Máx.	0.7585	-0.0436	1.5509	0.2101	-0.0543
		Mín.	0.3824	-0.0875	0.7825	0.1058	-0.1077
		Dif.	0.3760	0.0440	0.7684	0.1044	0.0534
67.508	37.578	Máx.	1.1137	-0.0360	1.3447	0.1753	-0.0683
		Mín.	0.5617	-0.0724	0.6786	0.0881	-0.1358
		Dif.	0.5520	0.0364	0.6661	0.0871	0.0675
67.508	37.828	Máx.	1.4726	-0.0268	1.0564	0.1316	-0.0797
		Mín.	0.7428	-0.0539	0.5331	0.0661	-0.1587
		Dif.	0.7297	0.0272	0.5232	0.0655	0.0790
67.508	38.078	Máx.	1.8364	-0.0163	0.6834	0.0807	-0.0878
		Mín.	0.9264	-0.0328	0.3449	0.0405	-0.1750
		Dif.	0.9100	0.0165	0.3385	0.0402	0.0872
67.508	38.328	Máx.	2.1612	-0.0041	0.2226	0.0250	-0.0919
		Mín.	1.0903	-0.0083	0.1123	0.0126	-0.1833
		Dif.	1.0710	0.0042	0.1102	0.0125	0.0913
67.508	38.337	Máx.	2.3027	-0.0041	-0.0029	0.0250	-0.0921
		Mín.	1.1616	-0.0083	-0.0058	0.0126	-0.1836
		Dif.	1.1411	0.0042	0.0029	0.0125	0.0915
67.508	41.737	Máx.	-0.4520	0.0153	0.0023	0.0076	-0.0030
		Mín.	-0.8955	0.0079	0.0012	0.0038	-0.0054
		Dif.	0.4435	0.0074	0.0012	0.0038	0.0024
67.508	41.828	Máx.	-0.3722	0.0153	0.1699	0.0076	-0.0036
		Mín.	-0.7374	0.0079	0.0858	0.0038	-0.0065
		Dif.	0.3652	0.0074	0.0841	0.0038	0.0030

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.508	42.078	Máx.	-0.1968	0.0351	0.3112	0.0126	-0.0086
		Mín.	-0.3898	0.0181	0.1572	0.0062	-0.0165
		Dif.	0.1930	0.0170	0.1540	0.0064	0.0080
67.508	42.328	Máx.	-0.0015	0.0655	0.3676	0.0048	-0.0164
		Mín.	-0.0030	0.0335	0.1858	0.0022	-0.0322
		Dif.	0.0015	0.0320	0.1819	0.0026	0.0158
67.508	42.578	Máx.	0.4165	0.1161	0.3435	-0.0132	-0.0243
		Mín.	0.2104	0.0590	0.1737	-0.0254	-0.0480
		Dif.	0.2060	0.0571	0.1698	0.0122	0.0237
67.508	42.828	Máx.	1.0013	0.2436	0.2454	-0.0516	-0.0253
		Mín.	0.5063	0.1232	0.1242	-0.1011	-0.0502
		Dif.	0.4950	0.1204	0.1212	0.0495	0.0249
67.508	43.078	Máx.	2.5870	0.8818	0.0538	-0.1583	0.0264
		Mín.	1.3094	0.4460	0.0274	-0.3117	0.0136
		Dif.	1.2776	0.4358	0.0264	0.1534	0.0128
67.508	43.146	Máx.	3.8101	0.8818	-0.1957	-0.1583	0.2647
		Mín.	1.9291	0.4460	-0.3868	-0.3117	0.1345
		Dif.	1.8810	0.4358	0.1912	0.1534	0.1302
67.508	44.055	Máx.	2.4759	0.1944	0.6611	0.0728	0.0478
		Mín.	1.2444	0.0988	0.3332	0.0359	0.0240
		Dif.	1.2315	0.0956	0.3279	0.0369	0.0238
67.508	44.078	Máx.	2.0630	0.1944	0.5198	0.0728	-0.0049
		Mín.	1.0377	0.0988	0.2620	0.0359	-0.0097
		Dif.	1.0253	0.0956	0.2578	0.0369	0.0048
67.508	44.328	Máx.	1.5621	0.3540	0.0491	0.0230	-0.0097
		Mín.	0.7873	0.1792	0.0249	0.0109	-0.0194
		Dif.	0.7748	0.1748	0.0242	0.0121	0.0097
67.508	44.578	Máx.	1.7706	0.4587	-0.1222	-0.0509	0.0120
		Mín.	0.8938	0.2317	-0.2425	-0.0995	0.0062
		Dif.	0.8769	0.2270	0.1203	0.0487	0.0058
67.508	44.828	Máx.	3.0136	0.7415	-0.3169	-0.1501	0.1153
		Mín.	1.5226	0.3741	-0.6281	-0.2958	0.0584
		Dif.	1.4910	0.3674	0.3112	0.1457	0.0569
67.508	45.041	Máx.	3.9600	0.7415	-0.8522	-0.1501	0.2936
		Mín.	2.0013	0.3741	-1.6873	-0.2958	0.1486
		Dif.	1.9588	0.3674	0.8351	0.1457	0.1450
67.508	45.191	Máx.	-2.8327	0.7818	-0.9336	-0.1761	-0.0339
		Mín.	-5.6047	0.3944	-1.8485	-0.3474	-0.0658
		Dif.	2.7720	0.3874	0.9148	0.1713	0.0319
67.508	45.328	Máx.	-2.1556	0.7818	-0.3830	-0.1761	0.1481
		Mín.	-4.2657	0.3944	-0.7590	-0.3474	0.0744
		Dif.	2.1101	0.3874	0.3759	0.1713	0.0737
67.508	45.578	Máx.	-1.2331	0.3657	-0.1000	-0.0388	0.2554
		Mín.	-2.4412	0.1847	-0.1984	-0.0760	0.1286
		Dif.	1.2082	0.1810	0.0984	0.0372	0.1267
67.508	45.828	Máx.	-0.8567	0.1992	0.1699	0.0837	0.2730
		Mín.	-1.6966	0.1010	0.0859	0.0420	0.1376
		Dif.	0.8399	0.0981	0.0840	0.0417	0.1354
67.508	46.078	Máx.	-0.6275	0.0718	0.4466	0.1901	0.2503
		Mín.	-1.2430	0.0370	0.2255	0.0958	0.1262
		Dif.	0.6155	0.0349	0.2211	0.0943	0.1241
67.508	46.328	Máx.	-0.4443	-0.0121	0.6505	0.2645	0.2024
		Mín.	-0.8802	-0.0257	0.3284	0.1335	0.1020
		Dif.	0.4359	0.0136	0.3221	0.1310	0.1004
67.508	46.578	Máx.	-0.2808	-0.0459	0.7894	0.3142	0.1381
		Mín.	-0.5564	-0.0927	0.3985	0.1586	0.0696
		Dif.	0.2756	0.0468	0.3910	0.1556	0.0685

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.508	46.828	Máx.	-0.1270	-0.0646	0.8676	0.3423	0.0638
		Mín.	-0.2517	-0.1298	0.4379	0.1728	0.0322
		Dif.	0.1247	0.0653	0.4297	0.1695	0.0316
67.508	47.078	Máx.	0.0456	-0.0686	0.8870	0.3501	-0.0076
		Mín.	0.0230	-0.1377	0.4477	0.1768	-0.0151
		Dif.	0.0225	0.0691	0.4393	0.1733	0.0075
67.508	47.328	Máx.	0.3441	-0.0580	0.8484	0.3377	-0.0472
		Mín.	0.1737	-0.1166	0.4282	0.1705	-0.0937
		Dif.	0.1704	0.0586	0.4202	0.1672	0.0465
67.508	47.578	Máx.	0.6529	-0.0322	0.7510	0.3043	-0.0841
		Mín.	0.3296	-0.0654	0.3790	0.1536	-0.1669
		Dif.	0.3233	0.0332	0.3720	0.1507	0.0828
67.508	47.828	Máx.	0.9842	0.0190	0.5924	0.2481	-0.1156
		Mín.	0.4968	0.0103	0.2990	0.1252	-0.2293
		Dif.	0.4874	0.0086	0.2934	0.1229	0.1137
67.508	48.078	Máx.	1.3622	0.1422	0.3685	0.1647	-0.1383
		Mín.	0.6877	0.0724	0.1860	0.0830	-0.2744
		Dif.	0.6745	0.0698	0.1825	0.0817	0.1361
67.508	48.328	Máx.	1.8652	0.3196	0.0739	0.0411	-0.1477
		Mín.	0.9417	0.1617	0.0373	0.0206	-0.2931
		Dif.	0.9235	0.1579	0.0365	0.0206	0.1454
67.508	48.578	Máx.	2.8897	0.6431	-0.1559	-0.0851	-0.1330
		Mín.	1.4594	0.3248	-0.3091	-0.1680	-0.2640
		Dif.	1.4303	0.3183	0.1532	0.0828	0.1310
67.508	48.828	Máx.	6.1746	1.7646	-0.4897	-0.3025	-0.0421
		Mín.	3.1196	0.8912	-0.9700	-0.5980	-0.0840
		Dif.	3.0550	0.8733	0.4804	0.2955	0.0419
67.508	48.906	Máx.	8.7334	1.7646	-1.0916	-0.3025	0.3193
		Mín.	4.4129	0.8912	-2.1615	-0.5980	0.1619
		Dif.	4.3205	0.8733	1.0698	0.2955	0.1574
67.508	49.056	Máx.	-5.2191	2.2342	-1.0975	-0.3778	-0.4206
		Mín.	-10.3280	1.1286	-2.1730	-0.7470	-0.8319
		Dif.	5.1089	1.1056	1.0756	0.3692	0.4113
67.508	49.078	Máx.	-3.5735	2.2342	-0.6448	-0.3778	-0.1425
		Mín.	-7.0721	1.1286	-1.2772	-0.7470	-0.2819
		Dif.	3.4987	1.1056	0.6324	0.3692	0.1394
67.508	49.328	Máx.	-1.4490	0.8263	-0.2652	-0.1497	-0.0174
		Mín.	-2.8688	0.4171	-0.5256	-0.2957	-0.0344
		Dif.	1.4198	0.4092	0.2604	0.1460	0.0170
67.508	49.578	Máx.	-0.7913	0.5038	-0.0953	-0.0485	0.0227
		Mín.	-1.5673	0.2544	-0.1891	-0.0955	0.0114
		Dif.	0.7759	0.2493	0.0938	0.0470	0.0113
67.508	49.828	Máx.	-0.4962	0.3772	0.0390	0.0010	0.0298
		Mín.	-0.9829	0.1907	0.0197	0.0003	0.0150
		Dif.	0.4867	0.1865	0.0192	0.0007	0.0148
67.508	50.078	Máx.	-0.2800	0.3279	0.1862	0.0530	0.0140
		Mín.	-0.5546	0.1659	0.0940	0.0266	0.0070
		Dif.	0.2746	0.1620	0.0922	0.0264	0.0069
67.508	50.328	Máx.	-0.0871	0.3567	0.2537	0.0798	-0.0069
		Mín.	-0.1726	0.1804	0.1281	0.0401	-0.0137
		Dif.	0.0855	0.1762	0.1256	0.0397	0.0068
67.508	50.578	Máx.	0.1645	0.4964	0.2381	0.0954	-0.0213
		Mín.	0.0830	0.2509	0.1202	0.0480	-0.0423
		Dif.	0.0814	0.2454	0.1179	0.0474	0.0210
67.508	50.828	Máx.	0.3584	0.7734	0.1445	0.1207	-0.0257
		Mín.	0.1809	0.3907	0.0729	0.0608	-0.0511
		Dif.	0.1775	0.3827	0.0715	0.0599	0.0253

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.508	51.078	Máx.	0.2700	1.0407	0.0368	0.1594	-0.0038
		Mín.	0.1363	0.5256	0.0186	0.0803	-0.0077
		Dif.	0.1337	0.5151	0.0182	0.0791	0.0039
67.508	51.328	Máx.	0.1078	0.9527	0.0187	0.1227	0.0578
		Mín.	0.0544	0.4811	0.0095	0.0618	0.0293
		Dif.	0.0534	0.4716	0.0093	0.0609	0.0286
67.508	51.578	Máx.	0.1140	0.7790	0.0292	0.0807	0.0932
		Mín.	0.0575	0.3933	0.0148	0.0406	0.0471
		Dif.	0.0565	0.3857	0.0145	0.0401	0.0461
67.508	51.828	Máx.	0.2026	0.6090	0.0132	0.0534	0.1123
		Mín.	0.1022	0.3073	0.0067	0.0269	0.0567
		Dif.	0.1004	0.3017	0.0066	0.0265	0.0555
67.508	52.078	Máx.	0.2983	0.3948	-0.0173	0.0353	0.1204
		Mín.	0.1505	0.1991	-0.0342	0.0178	0.0608
		Dif.	0.1478	0.1957	0.0169	0.0175	0.0595
67.508	52.328	Máx.	0.3979	0.1106	-0.0546	0.0197	0.1096
		Mín.	0.2008	0.0557	-0.1081	0.0099	0.0554
		Dif.	0.1971	0.0549	0.0535	0.0098	0.0542
67.508	52.417	Máx.	0.4515	0.1106	-0.0891	0.0197	0.1115
		Mín.	0.2278	0.0557	-0.1765	0.0099	0.0563
		Dif.	0.2237	0.0549	0.0874	0.0098	0.0552
67.508	52.567	Máx.	-0.2493	-0.0175	-0.0900	0.0088	0.0119
		Mín.	-0.4942	-0.0345	-0.1784	0.0045	0.0061
		Dif.	0.2449	0.0170	0.0883	0.0044	0.0059
67.508	52.578	Máx.	-0.2132	-0.0175	-0.0686	0.0088	0.0173
		Mín.	-0.4226	-0.0345	-0.1358	0.0045	0.0087
		Dif.	0.2094	0.0170	0.0672	0.0044	0.0085
67.508	52.828	Máx.	-0.1376	0.0355	-0.0240	0.0107	-0.0012
		Mín.	-0.2726	0.0177	-0.0475	0.0054	-0.0024
		Dif.	0.1350	0.0177	0.0235	0.0053	0.0012
67.508	53.078	Máx.	-0.0500	0.0527	0.0021	0.0059	-0.0015
		Mín.	-0.0987	0.0265	0.0010	0.0030	-0.0029
		Dif.	0.0488	0.0262	0.0011	0.0029	0.0014
67.508	53.187	Máx.	-0.0019	0.0527	0.0034	0.0059	-0.0002
		Mín.	-0.0033	0.0265	0.0017	0.0030	-0.0003
		Dif.	0.0015	0.0262	0.0017	0.0029	0.0001
67.542	57.837	Máx.	0.5957	-0.1968	0.2504	0.3331	-0.1170
		Mín.	0.3004	-0.3903	0.1262	0.1679	-0.2321
		Dif.	0.2954	0.1935	0.1242	0.1652	0.1150
67.545	24.651	Máx.	-0.1772	0.0421	0.0286	0.0008	-0.0136
		Mín.	-0.3516	0.0212	0.0144	0.0004	-0.0270
		Dif.	0.1743	0.0209	0.0142	0.0004	0.0134
67.545	24.819	Máx.	-0.0942	0.0421	0.1310	0.0008	-0.0116
		Mín.	-0.1869	0.0212	0.0661	0.0004	-0.0230
		Dif.	0.0927	0.0209	0.0650	0.0004	0.0114
67.545	25.069	Máx.	0.1356	-0.0117	0.1321	0.0059	-0.0100
		Mín.	0.0684	-0.0231	0.0666	0.0030	-0.0197
		Dif.	0.0672	0.0115	0.0655	0.0029	0.0098
67.545	25.319	Máx.	0.3330	-0.1150	0.0448	0.0332	-0.0134
		Mín.	0.1679	-0.2280	0.0226	0.0167	-0.0265
		Dif.	0.1651	0.1131	0.0222	0.0165	0.0132
67.545	25.569	Máx.	0.1751	-0.2364	-0.0235	0.0800	-0.0363
		Mín.	0.0883	-0.4690	-0.0466	0.0403	-0.0719
		Dif.	0.0868	0.2326	0.0231	0.0397	0.0357
67.545	25.819	Máx.	-0.0203	-0.0862	-0.0165	0.0753	-0.0399
		Mín.	-0.0403	-0.1710	-0.0327	0.0379	-0.0791
		Dif.	0.0200	0.0848	0.0162	0.0373	0.0392

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.545	26.069	Máx.	-0.0260	0.0056	-0.0143	0.0957	-0.0323
		Mín.	-0.0515	0.0028	-0.0284	0.0482	-0.0641
		Dif.	0.0256	0.0028	0.0141	0.0475	0.0318
67.545	26.319	Máx.	-0.0210	0.1168	-0.0145	0.1148	-0.0216
		Mín.	-0.0416	0.0589	-0.0287	0.0579	-0.0428
		Dif.	0.0206	0.0579	0.0142	0.0569	0.0212
67.545	26.569	Máx.	-0.0184	0.1847	-0.0139	0.1281	-0.0105
		Mín.	-0.0365	0.0931	-0.0277	0.0646	-0.0209
		Dif.	0.0181	0.0916	0.0137	0.0635	0.0103
67.545	26.819	Máx.	-0.0163	0.2159	-0.0124	0.1366	-0.0004
		Mín.	-0.0323	0.1088	-0.0247	0.0689	-0.0008
		Dif.	0.0160	0.1071	0.0122	0.0678	0.0004
67.545	27.069	Máx.	-0.0132	0.2148	-0.0105	0.1416	0.0168
		Mín.	-0.0261	0.1083	-0.0208	0.0714	0.0084
		Dif.	0.0129	0.1065	0.0103	0.0702	0.0083
67.545	27.319	Máx.	-0.0092	0.1849	-0.0083	0.1430	0.0316
		Mín.	-0.0182	0.0932	-0.0165	0.0721	0.0159
		Dif.	0.0090	0.0917	0.0082	0.0709	0.0156
67.545	27.569	Máx.	-0.0049	0.1290	-0.0060	0.1402	0.0435
		Mín.	-0.0097	0.0650	-0.0118	0.0707	0.0219
		Dif.	0.0048	0.0640	0.0059	0.0695	0.0216
67.545	27.819	Máx.	-0.0007	0.0505	-0.0031	0.1328	0.0520
		Mín.	-0.0013	0.0255	-0.0062	0.0670	0.0262
		Dif.	0.0007	0.0250	0.0031	0.0659	0.0258
67.545	28.069	Máx.	0.0063	-0.0223	0.0008	0.1203	0.0561
		Mín.	0.0032	-0.0443	0.0004	0.0607	0.0283
		Dif.	0.0031	0.0219	0.0004	0.0597	0.0278
67.545	28.319	Máx.	0.0142	-0.0716	0.0095	0.1030	0.0545
		Mín.	0.0072	-0.1421	0.0048	0.0519	0.0275
		Dif.	0.0070	0.0704	0.0047	0.0511	0.0270
67.545	28.569	Máx.	0.0280	-0.1100	0.0192	0.0816	0.0463
		Mín.	0.0141	-0.2182	0.0097	0.0411	0.0233
		Dif.	0.0139	0.1082	0.0095	0.0405	0.0229
67.545	28.819	Máx.	0.0685	-0.1171	0.0275	0.0565	0.0322
		Mín.	0.0345	-0.2323	0.0139	0.0285	0.0162
		Dif.	0.0340	0.1152	0.0136	0.0280	0.0160
67.545	29.069	Máx.	0.1613	-0.0685	0.0242	0.0260	0.0178
		Mín.	0.0813	-0.1359	0.0122	0.0131	0.0089
		Dif.	0.0800	0.0674	0.0120	0.0129	0.0088
67.545	29.137	Máx.	0.2230	-0.0685	-0.0006	0.0260	0.0118
		Mín.	0.1124	-0.1359	-0.0012	0.0131	0.0060
		Dif.	0.1106	0.0674	0.0006	0.0129	0.0059
67.546	56.316	Máx.	0.4999	0.3157	0.3791	0.4664	0.1219
		Mín.	0.2521	0.1592	0.1911	0.2352	0.0615
		Dif.	0.2478	0.1565	0.1880	0.2312	0.0604
67.554	45.078	Máx.	-0.1302	8.3740	-0.6406	-0.8398	-0.0757
		Mín.	-0.2573	4.2364	-1.2680	-1.6583	-0.1495
		Dif.	0.1272	4.1376	0.6273	0.8185	0.0738
67.583	58.084	Máx.	0.4162	-0.2999	0.1750	0.2713	-0.1384
		Mín.	0.2099	-0.5947	0.0882	0.1368	-0.2745
		Dif.	0.2064	0.2949	0.0868	0.1345	0.1361
67.586	56.563	Máx.	0.5644	0.1701	0.4343	0.4825	0.0665
		Mín.	0.2846	0.0858	0.2190	0.2433	0.0335
		Dif.	0.2798	0.0844	0.2154	0.2392	0.0330
67.604	43.328	Máx.	0.0874	2.5982	-0.1232	-0.2404	0.1416
		Mín.	0.0444	1.3162	-0.2435	-0.4734	0.0716
		Dif.	0.0429	1.2820	0.1203	0.2330	0.0700

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.604	43.578	Máx.	-0.2119	1.1009	-0.0287	-0.1154	0.0418
		Mín.	-0.4191	0.5580	-0.0567	-0.2267	0.0211
		Dif.	0.2072	0.5428	0.0280	0.1113	0.0207
67.604	43.828	Máx.	-0.1773	0.7469	0.0431	-0.0580	0.0365
		Mín.	-0.3508	0.3791	0.0217	-0.1131	0.0184
		Dif.	0.1735	0.3678	0.0214	0.0551	0.0181
67.623	58.331	Máx.	0.2026	-0.4237	0.0843	0.1625	-0.1525
		Mín.	0.1022	-0.8404	0.0425	0.0819	-0.3024
		Dif.	0.1005	0.4167	0.0418	0.0806	0.1499
67.627	56.810	Máx.	0.5972	0.0468	0.4673	0.4831	0.0100
		Mín.	0.3011	0.0236	0.2356	0.2436	0.0050
		Dif.	0.2960	0.0232	0.2317	0.2395	0.0050
67.641	58.441	Máx.	0.2026	-0.4883	0.0843	-0.0031	-0.1575
		Mín.	0.1022	-0.9685	0.0425	-0.0062	-0.3125
		Dif.	0.1005	0.4802	0.0418	0.0031	0.1549
67.648	55.399	Máx.	0.0879	1.2372	0.1205	-0.0042	0.1553
		Mín.	0.0443	0.6239	0.0608	-0.0083	0.0784
		Dif.	0.0436	0.6134	0.0598	0.0041	0.0769
67.667	57.057	Máx.	0.5972	-0.0344	0.4755	0.4740	-0.0223
		Mín.	0.3011	-0.0682	0.2397	0.2390	-0.0442
		Dif.	0.2961	0.0338	0.2358	0.2350	0.0219
67.671	55.536	Máx.	0.0879	1.0978	0.1205	0.2385	0.1493
		Mín.	0.0443	0.5536	0.0608	0.1203	0.0753
		Dif.	0.0436	0.5442	0.0598	0.1182	0.0740
67.672	32.828	Máx.	-0.3384	-0.1233	-0.0132	-0.0357	-0.0612
		Mín.	-0.6711	-0.2446	-0.0263	-0.0709	-0.1213
		Dif.	0.3327	0.1213	0.0130	0.0352	0.0601
67.672	33.078	Máx.	-0.2496	0.1905	0.0968	0.1260	-0.0754
		Mín.	-0.4950	0.0961	0.0488	0.0636	-0.1494
		Dif.	0.2454	0.0944	0.0480	0.0624	0.0741
67.672	33.328	Máx.	0.2166	1.8829	0.2473	0.4783	-0.1320
		Mín.	0.1092	0.9497	0.1247	0.2413	-0.2618
		Dif.	0.1073	0.9331	0.1226	0.2371	0.1297
67.683	34.328	Máx.	-0.2939	15.8599	-1.2454	-1.0498	-0.4249
		Mín.	-0.5831	7.9985	-2.4693	-2.0814	-0.8425
		Dif.	0.2891	7.8614	1.2239	1.0317	0.4176
67.708	57.303	Máx.	0.5648	-0.0958	0.4567	0.4572	-0.0472
		Mín.	0.2848	-0.1899	0.2303	0.2305	-0.0936
		Dif.	0.2800	0.0941	0.2265	0.2267	0.0464
67.711	55.783	Máx.	0.1711	0.8241	0.2390	0.3858	0.1301
		Mín.	0.0863	0.4155	0.1205	0.1946	0.0656
		Dif.	0.0848	0.4085	0.1185	0.1912	0.0645
67.748	57.550	Máx.	0.5011	-0.1684	0.4094	0.4303	-0.0688
		Mín.	0.2526	-0.3339	0.2064	0.2169	-0.1364
		Dif.	0.2484	0.1655	0.2030	0.2133	0.0676
67.752	56.029	Máx.	0.2413	0.5780	0.3441	0.4762	0.1012
		Mín.	0.1218	0.2914	0.1735	0.2402	0.0510
		Dif.	0.1196	0.2865	0.1707	0.2361	0.0502
67.756	25.569	Máx.	0.1751	-0.4269	-0.0235	-0.0705	-0.0495
		Mín.	0.0883	-0.8468	-0.0466	-0.1399	-0.0983
		Dif.	0.0868	0.4199	0.0231	0.0693	0.0487
67.756	25.819	Máx.	-0.0203	-0.1861	-0.0165	-0.0168	-0.0391
		Mín.	-0.0403	-0.3691	-0.0327	-0.0333	-0.0776
		Dif.	0.0200	0.1830	0.0162	0.0165	0.0385
67.756	26.069	Máx.	-0.0260	-0.0847	-0.0143	0.0380	-0.0289
		Mín.	-0.0515	-0.1681	-0.0284	0.0192	-0.0573
		Dif.	0.0256	0.0833	0.0141	0.0188	0.0284

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.756	26.319	Máx.	-0.0210	-0.0303	-0.0145	0.0865	-0.0186
		Mín.	-0.0416	-0.0601	-0.0287	0.0436	-0.0370
		Dif.	0.0206	0.0298	0.0142	0.0429	0.0183
67.756	26.569	Máx.	-0.0184	0.0062	-0.0139	0.1191	-0.0084
		Mín.	-0.0365	0.0031	-0.0277	0.0600	-0.0167
		Dif.	0.0181	0.0031	0.0137	0.0591	0.0083
67.756	26.819	Máx.	-0.0163	0.0382	-0.0124	0.1380	0.0019
		Mín.	-0.0323	0.0193	-0.0247	0.0696	0.0010
		Dif.	0.0160	0.0189	0.0122	0.0684	0.0010
67.756	27.069	Máx.	-0.0132	0.0382	-0.0105	0.1443	0.0181
		Mín.	-0.0261	0.0192	-0.0208	0.0727	0.0091
		Dif.	0.0129	0.0189	0.0103	0.0715	0.0090
67.756	27.319	Máx.	-0.0092	0.0089	-0.0083	0.1387	0.0315
		Mín.	-0.0182	0.0045	-0.0165	0.0699	0.0159
		Dif.	0.0090	0.0044	0.0082	0.0688	0.0156
67.756	27.569	Máx.	-0.0049	-0.0237	-0.0060	0.1216	0.0419
		Mín.	-0.0097	-0.0469	-0.0118	0.0613	0.0211
		Dif.	0.0048	0.0233	0.0059	0.0603	0.0208
67.756	27.819	Máx.	-0.0007	-0.0634	-0.0031	0.0935	0.0487
		Mín.	-0.0013	-0.1257	-0.0062	0.0472	0.0246
		Dif.	0.0007	0.0623	0.0031	0.0464	0.0242
67.756	28.069	Máx.	0.0063	-0.1113	0.0008	0.0564	0.0512
		Mín.	0.0032	-0.2208	0.0004	0.0284	0.0258
		Dif.	0.0031	0.1095	0.0004	0.0280	0.0254
67.756	28.319	Máx.	0.0142	-0.1603	0.0095	0.0145	0.0482
		Mín.	0.0072	-0.3181	0.0048	0.0073	0.0243
		Dif.	0.0070	0.1577	0.0047	0.0072	0.0239
67.756	28.569	Máx.	0.0280	-0.1961	0.0192	-0.0119	0.0388
		Mín.	0.0141	-0.3889	0.0097	-0.0237	0.0195
		Dif.	0.0139	0.1928	0.0095	0.0117	0.0192
67.756	28.819	Máx.	0.0685	-0.1924	0.0275	-0.0224	0.0231
		Mín.	0.0345	-0.3815	0.0139	-0.0445	0.0116
		Dif.	0.0340	0.1892	0.0136	0.0220	0.0115
67.756	29.069	Máx.	0.1613	-0.1110	0.0242	-0.0157	0.0059
		Mín.	0.0813	-0.2202	0.0122	-0.0312	0.0030
		Dif.	0.0800	0.1092	0.0120	0.0155	0.0029
67.758	31.187	Máx.	-0.3657	0.0046	0.0052	0.0008	0.0139
		Mín.	-0.7254	0.0023	0.0026	0.0004	0.0070
		Dif.	0.3597	0.0023	0.0026	0.0004	0.0069
67.758	31.328	Máx.	-0.2793	0.0046	0.1804	0.0008	0.0109
		Mín.	-0.5540	0.0023	0.0910	0.0004	0.0055
		Dif.	0.2747	0.0023	0.0895	0.0004	0.0054
67.758	31.578	Máx.	-0.0916	0.0110	0.2814	-0.0027	-0.0018
		Mín.	-0.1817	0.0055	0.1418	-0.0054	-0.0035
		Dif.	0.0901	0.0055	0.1395	0.0027	0.0017
67.758	31.828	Máx.	0.2636	0.0392	0.2954	-0.0149	-0.0123
		Mín.	0.1329	0.0197	0.1489	-0.0295	-0.0245
		Dif.	0.1307	0.0194	0.1465	0.0146	0.0121
67.758	32.078	Máx.	0.9646	0.1307	0.2140	-0.0476	-0.0215
		Mín.	0.4863	0.0659	0.1079	-0.0944	-0.0427
		Dif.	0.4783	0.0648	0.1061	0.0468	0.0212
67.758	32.328	Máx.	2.6736	0.5149	-0.0380	-0.1255	-0.0112
		Mín.	1.3480	0.2596	-0.0753	-0.2489	-0.0223
		Dif.	1.3257	0.2553	0.0374	0.1234	0.0110
67.758	32.458	Máx.	3.9258	0.5149	-0.4274	-0.1255	0.0831
		Mín.	1.9793	0.2596	-0.8477	-0.2489	0.0419
		Dif.	1.9466	0.2553	0.4203	0.1234	0.0412

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.758	33.448	Máx.	8.4559	0.2940	1.4356	0.6077	-0.0460
		Mín.	4.2651	0.1482	0.7241	0.3065	-0.0912
		Dif.	4.1908	0.1457	0.7115	0.3012	0.0452
67.758	33.578	Máx.	6.2682	0.2940	0.3680	0.6077	-0.0380
		Mín.	3.1616	0.1482	0.1856	0.3065	-0.0753
		Dif.	3.1066	0.1457	0.1824	0.3012	0.0373
67.758	33.828	Máx.	3.6788	0.5468	-0.2628	0.2407	-0.0341
		Mín.	1.8555	0.2757	-0.5210	0.1214	-0.0677
		Dif.	1.8234	0.2711	0.2582	0.1193	0.0335
67.758	34.078	Máx.	3.7667	1.3375	-0.5696	-0.0329	-0.0087
		Mín.	1.8997	0.6744	-1.1293	-0.0651	-0.0172
		Dif.	1.8669	0.6631	0.5597	0.0322	0.0085
67.758	34.328	Máx.	-0.2939	10.8655	-1.2454	-0.4519	-0.0926
		Mín.	-0.5831	5.4797	-2.4693	-0.8960	-0.1836
		Dif.	0.2891	5.3858	1.2239	0.4441	0.0910
67.758	34.578	Máx.	-2.2617	1.9058	-0.7857	-0.1127	0.2344
		Mín.	-4.4847	0.9611	-1.5578	-0.2235	0.1182
		Dif.	2.2230	0.9448	0.7721	0.1108	0.1163
67.758	34.828	Máx.	-1.5629	0.7303	-0.3950	-0.0119	0.2937
		Mín.	-3.0991	0.3683	-0.7829	-0.0236	0.1481
		Dif.	1.5362	0.3620	0.3879	0.0117	0.1457
67.758	35.078	Máx.	-1.2155	0.2631	-0.1036	0.0960	0.2664
		Mín.	-2.4102	0.1327	-0.2052	0.0484	0.1342
		Dif.	1.1947	0.1304	0.1016	0.0476	0.1322
67.758	35.328	Máx.	-1.0042	0.0436	0.2863	0.1615	0.2200
		Mín.	-1.9910	0.0220	0.1442	0.0815	0.1108
		Dif.	0.9869	0.0216	0.1420	0.0800	0.1092
67.758	35.578	Máx.	-0.8314	-0.0323	0.7083	0.1998	0.1721
		Mín.	-1.6482	-0.0643	0.3571	0.1008	0.0867
		Dif.	0.8169	0.0319	0.3512	0.0990	0.0855
67.758	35.828	Máx.	-0.6649	-0.0575	1.0578	0.2259	0.1265
		Mín.	-1.3181	-0.1142	0.5334	0.1140	0.0636
		Dif.	0.6532	0.0568	0.5244	0.1119	0.0629
67.758	36.078	Máx.	-0.4964	-0.0677	1.3303	0.2452	0.0825
		Mín.	-0.9838	-0.1346	0.6708	0.1237	0.0414
		Dif.	0.4874	0.0669	0.6594	0.1214	0.0411
67.758	36.328	Máx.	-0.3249	-0.0706	1.5235	0.2582	0.0388
		Mín.	-0.6436	-0.1407	0.7684	0.1303	0.0194
		Dif.	0.3187	0.0700	0.7551	0.1279	0.0194
67.758	36.578	Máx.	-0.1515	-0.0700	1.6374	0.2635	-0.0028
		Mín.	-0.2997	-0.1397	0.8259	0.1329	-0.0052
		Dif.	0.1482	0.0697	0.8115	0.1306	0.0024
67.758	36.828	Máx.	0.0460	-0.0673	1.6725	0.2594	-0.0249
		Mín.	0.0228	-0.1345	0.8437	0.1308	-0.0491
		Dif.	0.0232	0.0672	0.8288	0.1286	0.0242
67.758	37.078	Máx.	0.3924	-0.0627	1.6294	0.2448	-0.0464
		Mín.	0.1976	-0.1256	0.8221	0.1234	-0.0918
		Dif.	0.1949	0.0629	0.8072	0.1214	0.0454
67.758	37.328	Máx.	0.7398	-0.0561	1.5080	0.2196	-0.0665
		Mín.	0.3729	-0.1127	0.7611	0.1106	-0.1318
		Dif.	0.3669	0.0566	0.7470	0.1090	0.0653
67.758	37.578	Máx.	1.0887	-0.0471	1.3079	0.1840	-0.0843
		Mín.	0.5491	-0.0950	0.6602	0.0926	-0.1675
		Dif.	0.5396	0.0479	0.6477	0.0915	0.0832
67.758	37.828	Máx.	1.4412	-0.0356	1.0277	0.1391	-0.0991
		Mín.	0.7272	-0.0720	0.5189	0.0698	-0.1971
		Dif.	0.7141	0.0364	0.5088	0.0692	0.0980

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.758	38.078	Máx.	1.8001	-0.0218	0.6651	0.0858	-0.1097
		Mín.	0.9084	-0.0440	0.3359	0.0431	-0.2186
		Dif.	0.8917	0.0223	0.3292	0.0428	0.1089
67.758	38.328	Máx.	2.1223	-0.0056	0.2164	0.0267	-0.1152
		Mín.	1.0710	-0.0113	0.1093	0.0134	-0.2297
		Dif.	1.0513	0.0057	0.1071	0.0133	0.1145
67.758	38.337	Máx.	2.2632	-0.0056	-0.0031	0.0267	-0.1155
		Mín.	1.1421	-0.0113	-0.0062	0.0134	-0.2302
		Dif.	1.1211	0.0057	0.0031	0.0133	0.1148
67.758	41.737	Máx.	-0.4452	0.0119	0.0007	0.0196	0.0078
		Mín.	-0.8815	0.0063	0.0003	0.0099	0.0036
		Dif.	0.4363	0.0056	0.0003	0.0097	0.0042
67.758	41.828	Máx.	-0.3675	0.0119	0.1595	0.0196	0.0055
		Mín.	-0.7275	0.0063	0.0806	0.0099	0.0025
		Dif.	0.3600	0.0056	0.0789	0.0097	0.0030
67.758	42.078	Máx.	-0.1986	0.0303	0.2871	0.0403	-0.0060
		Mín.	-0.3929	0.0159	0.1451	0.0203	-0.0114
		Dif.	0.1943	0.0144	0.1420	0.0201	0.0054
67.758	42.328	Máx.	-0.0125	0.0751	0.3335	0.0491	-0.0206
		Mín.	-0.0246	0.0388	0.1686	0.0246	-0.0403
		Dif.	0.0121	0.0363	0.1649	0.0245	0.0197
67.758	42.578	Máx.	0.3825	0.1829	0.2995	0.0381	-0.0395
		Mín.	0.1934	0.0934	0.1515	0.0190	-0.0779
		Dif.	0.1891	0.0895	0.1479	0.0192	0.0384
67.758	42.828	Máx.	0.8536	0.4826	0.1646	0.0063	-0.0597
		Mín.	0.4319	0.2450	0.0834	0.0028	-0.1181
		Dif.	0.4216	0.2375	0.0812	0.0036	0.0583
67.758	43.078	Máx.	0.8667	1.5255	-0.0658	0.0090	-0.0661
		Mín.	0.4388	0.7731	-0.1302	0.0040	-0.1307
		Dif.	0.4278	0.7523	0.0644	0.0050	0.0646
67.758	43.328	Máx.	0.0874	1.8878	-0.1232	0.0633	0.0201
		Mín.	0.0444	0.9569	-0.2435	0.0315	0.0101
		Dif.	0.0429	0.9309	0.1203	0.0318	0.0099
67.758	43.578	Máx.	-0.2119	0.9657	-0.0287	0.0244	0.0339
		Mín.	-0.4191	0.4900	-0.0567	0.0118	0.0171
		Dif.	0.2072	0.4757	0.0280	0.0125	0.0168
67.758	43.828	Máx.	-0.1773	0.6113	0.0431	0.0609	0.0312
		Mín.	-0.3508	0.3108	0.0217	0.0303	0.0158
		Dif.	0.1735	0.3005	0.0214	0.0306	0.0154
67.758	44.078	Máx.	0.1450	-0.0426	0.1492	0.0484	0.0074
		Mín.	0.0728	-0.0892	0.0753	0.0241	0.0038
		Dif.	0.0722	0.0465	0.0739	0.0243	0.0036
67.758	44.328	Máx.	0.8877	0.1718	0.0320	0.0549	-0.0308
		Mín.	0.4478	0.0884	0.0163	0.0273	-0.0612
		Dif.	0.4400	0.0833	0.0158	0.0275	0.0304
67.758	44.578	Máx.	1.4400	0.6516	-0.1151	0.0092	-0.0380
		Mín.	0.7273	0.3303	-0.2284	0.0042	-0.0753
		Dif.	0.7127	0.3213	0.1133	0.0050	0.0374
67.758	44.828	Máx.	1.9680	1.5764	-0.3082	-0.0363	-0.0228
		Mín.	0.9950	0.7975	-0.6107	-0.0707	-0.0451
		Dif.	0.9729	0.7790	0.3025	0.0344	0.0223
67.758	45.078	Máx.	-0.1302	5.7131	-0.6406	-0.0482	0.0545
		Mín.	-0.2573	2.8906	-1.2680	-0.0938	0.0274
		Dif.	0.1272	2.8224	0.6273	0.0456	0.0271
67.758	45.328	Máx.	-1.2844	1.9664	-0.3703	-0.0260	0.3410
		Mín.	-2.5399	0.9945	-0.7335	-0.0504	0.1721
		Dif.	1.2555	0.9719	0.3632	0.0244	0.1689

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.758	45.578	Máx.	-1.0235	0.7911	-0.1097	0.0611	0.3848
		Mín.	-2.0254	0.4005	-0.2176	0.0306	0.1942
		Dif.	1.0019	0.3906	0.1079	0.0305	0.1906
67.758	45.828	Máx.	-0.7511	0.3067	0.1308	0.1729	0.3638
		Mín.	-1.4870	0.1559	0.0662	0.0872	0.1835
		Dif.	0.7359	0.1508	0.0646	0.0857	0.1803
67.758	46.078	Máx.	-0.5521	0.0614	0.3819	0.2581	0.3150
		Mín.	-1.0934	0.0321	0.1929	0.1304	0.1589
		Dif.	0.5413	0.0293	0.1890	0.1278	0.1561
67.758	46.328	Máx.	-0.3918	-0.0419	0.5648	0.3196	0.2475
		Mín.	-0.7761	-0.0853	0.2852	0.1615	0.1248
		Dif.	0.3843	0.0434	0.2796	0.1581	0.1226
67.758	46.578	Máx.	-0.2484	-0.0875	0.6893	0.3613	0.1666
		Mín.	-0.4922	-0.1757	0.3480	0.1826	0.0841
		Dif.	0.2437	0.0882	0.3413	0.1787	0.0826
67.758	46.828	Máx.	-0.1127	-0.1116	0.7591	0.3854	0.0772
		Mín.	-0.2234	-0.2235	0.3832	0.1948	0.0390
		Dif.	0.1107	0.1119	0.3759	0.1906	0.0383
67.758	47.078	Máx.	0.0396	-0.1169	0.7761	0.3929	-0.0082
		Mín.	0.0200	-0.2339	0.3917	0.1986	-0.0164
		Dif.	0.0195	0.1170	0.3843	0.1943	0.0081
67.758	47.328	Máx.	0.3033	-0.1040	0.7406	0.3838	-0.0554
		Mín.	0.1532	-0.2082	0.3738	0.1940	-0.1098
		Dif.	0.1501	0.1042	0.3668	0.1899	0.0544
67.758	47.578	Máx.	0.5744	-0.0716	0.6521	0.3577	-0.1002
		Mín.	0.2900	-0.1441	0.3292	0.1807	-0.1986
		Dif.	0.2844	0.0724	0.3230	0.1769	0.0985
67.758	47.828	Máx.	0.8633	-0.0152	0.5082	0.3139	-0.1402
		Mín.	0.4359	-0.0322	0.2566	0.1586	-0.2781
		Dif.	0.4274	0.0170	0.2517	0.1553	0.1378
67.758	48.078	Máx.	1.1939	0.1517	0.3031	0.2511	-0.1736
		Mín.	0.6029	0.0776	0.1530	0.1268	-0.3441
		Dif.	0.5910	0.0742	0.1501	0.1243	0.1705
67.758	48.328	Máx.	1.6119	0.4811	0.0211	0.1675	-0.1981
		Mín.	0.8141	0.2437	0.0107	0.0845	-0.3927
		Dif.	0.7978	0.2373	0.0104	0.0830	0.1946
67.758	48.578	Máx.	2.0684	1.2124	-0.1936	0.0768	-0.2076
		Mín.	1.0448	0.6130	-0.3835	0.0386	-0.4114
		Dif.	1.0235	0.5994	0.1900	0.0382	0.2038
67.758	48.828	Máx.	1.4841	3.1780	-0.4815	0.0858	-0.1657
		Mín.	0.7498	1.6063	-0.9535	0.0430	-0.3283
		Dif.	0.7343	1.5718	0.4720	0.0428	0.1627
67.758	49.078	Máx.	-0.3107	3.8614	-0.5582	0.1021	-0.0197
		Mín.	-0.6149	1.9516	-1.1054	0.0512	-0.0392
		Dif.	0.3042	1.9097	0.5472	0.0509	0.0195
67.758	49.328	Máx.	-0.8827	1.5627	-0.2986	0.0132	0.0959
		Mín.	-1.7472	0.7899	-0.5915	0.0064	0.0485
		Dif.	0.8645	0.7728	0.2929	0.0068	0.0474
67.758	49.578	Máx.	-0.6701	0.7391	-0.1122	0.0662	0.1024
		Mín.	-1.3268	0.3738	-0.2225	0.0332	0.0517
		Dif.	0.6567	0.3653	0.1103	0.0330	0.0507
67.758	49.828	Máx.	-0.4415	0.4286	0.0046	0.1252	0.0790
		Mín.	-0.8743	0.2170	0.0024	0.0631	0.0399
		Dif.	0.4328	0.2116	0.0022	0.0621	0.0391
67.758	50.078	Máx.	-0.2619	0.3100	0.1415	0.1685	0.0447
		Mín.	-0.5189	0.1571	0.0715	0.0850	0.0226
		Dif.	0.2569	0.1529	0.0700	0.0835	0.0221

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.758	50.328	Máx.	-0.1143	0.2988	0.2057	0.2018	0.0074
		Mín.	-0.2264	0.1515	0.1039	0.1018	0.0037
		Dif.	0.1122	0.1473	0.1018	0.1000	0.0036
67.758	50.578	Máx.	0.0010	0.3686	0.2058	0.2338	-0.0116
		Mín.	0.0006	0.1867	0.1039	0.1180	-0.0231
		Dif.	0.0005	0.1819	0.1019	0.1158	0.0115
67.758	50.828	Máx.	0.1335	0.4775	0.1607	0.2677	-0.0162
		Mín.	0.0675	0.2416	0.0811	0.1351	-0.0321
		Dif.	0.0661	0.2359	0.0795	0.1326	0.0159
67.758	51.078	Máx.	0.1779	0.5423	0.1095	0.2868	-0.0048
		Mín.	0.0899	0.2743	0.0553	0.1447	-0.0096
		Dif.	0.0881	0.2681	0.0542	0.1421	0.0048
67.758	51.328	Máx.	0.1933	0.5541	0.0802	0.2621	0.0286
		Mín.	0.0976	0.2801	0.0405	0.1322	0.0145
		Dif.	0.0957	0.2740	0.0397	0.1299	0.0141
67.758	51.578	Máx.	0.2446	0.4850	0.0654	0.2122	0.0596
		Mín.	0.1236	0.2451	0.0330	0.1070	0.0302
		Dif.	0.1211	0.2399	0.0324	0.1051	0.0294
67.758	51.828	Máx.	0.3635	0.3604	0.0365	0.1556	0.0804
		Mín.	0.1836	0.1821	0.0184	0.0785	0.0407
		Dif.	0.1799	0.1783	0.0181	0.0771	0.0397
67.758	52.078	Máx.	0.5591	0.1845	-0.0145	0.0958	0.0901
		Mín.	0.2823	0.0932	-0.0287	0.0483	0.0456
		Dif.	0.2769	0.0914	0.0142	0.0475	0.0445
67.758	52.328	Máx.	0.8255	-0.0016	-0.0787	0.0342	0.0811
		Mín.	0.4166	-0.0030	-0.1558	0.0172	0.0410
		Dif.	0.4089	0.0015	0.0771	0.0170	0.0401
67.758	52.417	Máx.	0.9730	-0.0016	-0.1494	0.0342	0.0792
		Mín.	0.4910	-0.0030	-0.2958	0.0172	0.0400
		Dif.	0.4821	0.0015	0.1465	0.0170	0.0392
67.758	52.567	Máx.	-0.4625	-0.0416	-0.1497	-0.0015	0.0168
		Mín.	-0.9168	-0.0823	-0.2965	-0.0029	0.0085
		Dif.	0.4543	0.0407	0.1468	0.0014	0.0083
67.758	52.578	Máx.	-0.3855	-0.0416	-0.1075	-0.0015	0.0164
		Mín.	-0.7640	-0.0823	-0.2128	-0.0029	0.0083
		Dif.	0.3786	0.0407	0.1053	0.0014	0.0081
67.758	52.828	Máx.	-0.2203	-0.0349	-0.0283	0.0002	-0.0010
		Mín.	-0.4364	-0.0689	-0.0559	0.0001	-0.0020
		Dif.	0.2161	0.0340	0.0276	0.0001	0.0010
67.758	53.078	Máx.	-0.0605	-0.0087	0.0086	0.0021	-0.0022
		Mín.	-0.1195	-0.0170	0.0043	0.0011	-0.0043
		Dif.	0.0590	0.0084	0.0043	0.0011	0.0021
67.758	53.187	Máx.	0.0226	-0.0087	0.0037	0.0021	-0.0019
		Mín.	0.0111	-0.0170	0.0019	0.0011	-0.0036
		Dif.	0.0115	0.0084	0.0018	0.0011	0.0018
67.789	57.797	Máx.	0.4073	-0.2599	0.3336	0.3856	-0.0865
		Mín.	0.2054	-0.5154	0.1682	0.1944	-0.1715
		Dif.	0.2020	0.2555	0.1654	0.1912	0.0850
67.792	56.276	Máx.	0.2960	0.3730	0.4315	0.5247	0.0660
		Mín.	0.1493	0.1881	0.2175	0.2646	0.0332
		Dif.	0.1467	0.1849	0.2140	0.2601	0.0327
67.795	24.651	Máx.	-0.1874	0.0440	0.0278	0.0057	-0.0129
		Mín.	-0.3718	0.0222	0.0140	0.0029	-0.0256
		Dif.	0.1843	0.0218	0.0138	0.0028	0.0127
67.795	24.819	Máx.	-0.0960	0.0440	0.1377	0.0057	-0.0120
		Mín.	-0.1903	0.0222	0.0694	0.0029	-0.0238
		Dif.	0.0944	0.0218	0.0683	0.0028	0.0118

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.795	25.069	Máx.	0.2824	0.0510	0.1519	-0.0057	-0.0124
		Mín.	0.1424	0.0257	0.0766	-0.0113	-0.0246
		Dif.	0.1400	0.0253	0.0753	0.0056	0.0122
67.795	25.319	Máx.	1.2509	0.1204	0.0364	-0.0398	-0.0068
		Mín.	0.6306	0.0607	0.0184	-0.0789	-0.0134
		Dif.	0.6203	0.0597	0.0181	0.0391	0.0067
67.795	25.533	Máx.	1.9280	0.1204	-0.1810	-0.0398	0.0338
		Mín.	0.9720	0.0607	-0.3591	-0.0789	0.0170
		Dif.	0.9560	0.0597	0.1780	0.0391	0.0167
67.822	32.578	Máx.	0.0004	1.1768	-0.0536	-0.0504	0.0941
		Mín.	0.0002	0.5933	-0.1063	-0.1000	0.0474
		Dif.	0.0002	0.5835	0.0527	0.0496	0.0467
67.822	32.828	Máx.	-0.1357	0.8049	-0.0153	-0.0322	0.0586
		Mín.	-0.2691	0.4058	-0.0305	-0.0639	0.0295
		Dif.	0.1334	0.3991	0.0151	0.0317	0.0290
67.822	33.078	Máx.	-0.1882	0.2074	0.0541	0.1280	0.0683
		Mín.	-0.3733	0.1045	0.0273	0.0646	0.0344
		Dif.	0.1850	0.1029	0.0268	0.0634	0.0338
67.822	33.328	Máx.	0.1220	-0.6854	0.1940	0.4758	0.1405
		Mín.	0.0616	-1.3586	0.0978	0.2400	0.0709
		Dif.	0.0605	0.6732	0.0961	0.2358	0.0697
67.829	58.043	Máx.	0.2862	-0.3766	0.2320	0.3097	-0.0999
		Mín.	0.1443	-0.7469	0.1170	0.1562	-0.1982
		Dif.	0.1419	0.3703	0.1150	0.1536	0.0983
67.833	56.523	Máx.	0.3322	0.2005	0.4973	0.5433	0.0281
		Mín.	0.1676	0.1010	0.2507	0.2740	0.0141
		Dif.	0.1646	0.0994	0.2466	0.2693	0.0139
67.870	58.290	Máx.	0.1402	-0.5098	0.1111	0.1842	-0.1087
		Mín.	0.0707	-1.0112	0.0560	0.0929	-0.2156
		Dif.	0.0695	0.5014	0.0551	0.0913	0.1069
67.873	56.769	Máx.	0.3488	0.0501	0.5381	0.5418	-0.0044
		Mín.	0.1759	0.0252	0.2713	0.2732	-0.0087
		Dif.	0.1729	0.0249	0.2668	0.2686	0.0043
67.888	58.401	Máx.	0.1402	-0.5778	0.1111	-0.0049	-0.1121
		Mín.	0.0707	-1.1460	0.0560	-0.0096	-0.2222
		Dif.	0.0695	0.5682	0.0551	0.0048	0.1102
67.895	55.359	Máx.	0.0346	1.3054	0.1252	-0.0044	0.0537
		Mín.	0.0175	0.6583	0.0631	-0.0088	0.0272
		Dif.	0.0171	0.6471	0.0621	0.0044	0.0266
67.906	25.569	Máx.	0.1482	1.3617	-0.0358	-0.0894	0.0307
		Mín.	0.0747	0.6865	-0.0710	-0.1774	0.0155
		Dif.	0.0735	0.6752	0.0352	0.0880	0.0152
67.906	25.819	Máx.	-0.0697	0.6205	-0.0098	-0.0182	0.0013
		Mín.	-0.1382	0.3128	-0.0195	-0.0361	0.0006
		Dif.	0.0685	0.3077	0.0097	0.0179	0.0006
67.906	26.069	Máx.	-0.0532	0.4358	0.0020	0.0352	-0.0025
		Mín.	-0.1056	0.2197	0.0010	0.0178	-0.0050
		Dif.	0.0523	0.2161	0.0010	0.0175	0.0025
67.906	26.319	Máx.	-0.0303	0.3480	0.0084	0.0835	-0.0004
		Mín.	-0.0600	0.1754	0.0042	0.0421	-0.0008
		Dif.	0.0298	0.1726	0.0042	0.0414	0.0004
67.906	26.569	Máx.	-0.0127	0.2839	0.0093	0.1161	0.0062
		Mín.	-0.0253	0.1431	0.0047	0.0585	0.0031
		Dif.	0.0125	0.1408	0.0046	0.0576	0.0031
67.906	26.819	Máx.	0.0022	0.2340	0.0080	0.1351	0.0132
		Mín.	0.0011	0.1180	0.0040	0.0681	0.0066
		Dif.	0.0011	0.1160	0.0040	0.0670	0.0065

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
67.906	27.069	Máx.	0.0242	0.1984	0.0056	0.1415	0.0185
		Mín.	0.0122	0.1000	0.0028	0.0714	0.0093
		Dif.	0.0120	0.0984	0.0028	0.0702	0.0092
67.906	27.319	Máx.	0.0415	0.1799	0.0027	0.1362	0.0215
		Mín.	0.0209	0.0907	0.0014	0.0686	0.0108
		Dif.	0.0206	0.0892	0.0013	0.0675	0.0106
67.906	27.569	Máx.	0.0538	0.1829	-0.0002	0.1193	0.0218
		Mín.	0.0271	0.0922	-0.0004	0.0601	0.0110
		Dif.	0.0267	0.0907	0.0002	0.0591	0.0108
67.906	27.819	Máx.	0.0599	0.2118	-0.0016	0.0915	0.0197
		Mín.	0.0302	0.1068	-0.0031	0.0461	0.0099
		Dif.	0.0297	0.1050	0.0016	0.0454	0.0098
67.906	28.069	Máx.	0.0582	0.2674	-0.0024	0.0546	0.0157
		Mín.	0.0293	0.1348	-0.0048	0.0275	0.0079
		Dif.	0.0288	0.1326	0.0024	0.0271	0.0078
67.906	28.319	Máx.	0.0475	0.3419	-0.0021	0.0129	0.0114
		Mín.	0.0239	0.1724	-0.0042	0.0065	0.0057
		Dif.	0.0236	0.1695	0.0021	0.0064	0.0057
67.906	28.569	Máx.	0.0325	0.4089	0.0000	-0.0127	0.0095
		Mín.	0.0164	0.2061	0.0000	-0.0252	0.0048
		Dif.	0.0161	0.2027	0.0000	0.0125	0.0047
67.906	28.819	Máx.	0.0348	0.4099	0.0080	-0.0232	0.0131
		Mín.	0.0175	0.2066	0.0041	-0.0461	0.0066
		Dif.	0.0173	0.2032	0.0040	0.0229	0.0065
67.906	29.069	Máx.	0.0852	0.2478	0.0125	-0.0167	0.0220
		Mín.	0.0430	0.1249	0.0063	-0.0331	0.0111
		Dif.	0.0423	0.1229	0.0062	0.0164	0.0109
67.914	57.016	Máx.	0.3462	-0.0453	0.5509	0.5269	-0.0207
		Mín.	0.1746	-0.0897	0.2777	0.2657	-0.0410
		Dif.	0.1716	0.0444	0.2731	0.2612	0.0203
67.918	55.495	Máx.	0.0346	1.1630	0.1252	0.2521	0.0506
		Mín.	0.0175	0.5865	0.0631	0.1272	0.0256
		Dif.	0.0171	0.5765	0.0621	0.1250	0.0250
67.955	57.263	Máx.	0.3264	-0.1175	0.5324	0.5017	-0.0337
		Mín.	0.1646	-0.2329	0.2684	0.2530	-0.0667
		Dif.	0.1618	0.1155	0.2640	0.2488	0.0331
67.958	55.742	Máx.	0.0683	0.8806	0.2488	0.4106	0.0395
		Mín.	0.0345	0.4441	0.1254	0.2071	0.0200
		Dif.	0.0337	0.4365	0.1234	0.2035	0.0196
67.995	57.509	Máx.	0.2917	-0.1994	0.4803	0.4657	-0.0427
		Mín.	0.1471	-0.3954	0.2421	0.2348	-0.0847
		Dif.	0.1446	0.1960	0.2381	0.2309	0.0420
67.999	55.989	Máx.	0.0956	0.6209	0.3596	0.5090	0.0227
		Mín.	0.0483	0.3131	0.1813	0.2568	0.0115
		Dif.	0.0472	0.3078	0.1783	0.2523	0.0113
68.008	31.187	Máx.	-0.3476	0.0046	0.0036	0.0152	0.0194
		Mín.	-0.6895	0.0023	0.0018	0.0077	0.0098
		Dif.	0.3419	0.0023	0.0018	0.0075	0.0096
68.008	31.328	Máx.	-0.2651	0.0046	0.1645	0.0152	0.0148
		Mín.	-0.5259	0.0023	0.0829	0.0077	0.0074
		Dif.	0.2608	0.0023	0.0816	0.0075	0.0073
68.008	31.578	Máx.	-0.0887	0.0223	0.2478	0.0247	-0.0039
		Mín.	-0.1760	0.0112	0.1249	0.0124	-0.0077
		Dif.	0.0873	0.0111	0.1229	0.0122	0.0038
68.008	31.828	Máx.	0.2100	0.1071	0.2441	0.0240	-0.0211
		Mín.	0.1059	0.0540	0.1230	0.0121	-0.0418
		Dif.	0.1041	0.0531	0.1210	0.0119	0.0207

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.008	32.078	Máx.	0.5773	0.3792	0.1385	0.0214	-0.0388
		Mín.	0.2911	0.1912	0.0698	0.0108	-0.0770
		Dif.	0.2863	0.1880	0.0687	0.0106	0.0382
68.008	32.328	Máx.	0.4608	1.1294	-0.0372	0.0683	-0.0375
		Mín.	0.2323	0.5694	-0.0738	0.0344	-0.0744
		Dif.	0.2285	0.5600	0.0366	0.0339	0.0369
68.008	32.578	Máx.	0.0004	0.8245	-0.0536	0.1602	0.0300
		Mín.	0.0002	0.4157	-0.1063	0.0808	0.0151
		Dif.	0.0002	0.4088	0.0527	0.0794	0.0149
68.008	32.828	Máx.	-0.1357	0.5359	-0.0153	0.1368	0.0581
		Mín.	-0.2691	0.2702	-0.0305	0.0690	0.0293
		Dif.	0.1334	0.2657	0.0151	0.0678	0.0288
68.008	33.078	Máx.	-0.1882	0.0204	0.0541	0.1795	0.0698
		Mín.	-0.3733	0.0102	0.0273	0.0905	0.0352
		Dif.	0.1850	0.0102	0.0268	0.0890	0.0346
68.008	33.328	Máx.	0.1220	-0.5186	0.1940	0.1690	0.0575
		Mín.	0.0616	-1.0281	0.0978	0.0852	0.0290
		Dif.	0.0605	0.5095	0.0961	0.0838	0.0285
68.008	33.578	Máx.	1.4474	-0.7204	0.0813	0.1584	-0.0482
		Mín.	0.7300	-1.4282	0.0410	0.0799	-0.0955
		Dif.	0.7173	0.7078	0.0403	0.0785	0.0473
68.008	33.828	Máx.	2.4077	-0.0452	-0.2481	0.2245	-0.0865
		Mín.	1.2144	-0.0895	-0.4920	0.1132	-0.1715
		Dif.	1.1933	0.0443	0.2438	0.1113	0.0850
68.008	34.078	Máx.	2.3779	1.2798	-0.5802	0.2355	-0.0714
		Mín.	1.1993	0.6454	-1.1503	0.1187	-0.1415
		Dif.	1.1786	0.6344	0.5701	0.1168	0.0701
68.008	34.328	Máx.	0.3523	3.8288	-0.9012	0.3963	0.0313
		Mín.	0.1778	1.9309	-1.7869	0.1999	0.0157
		Dif.	0.1746	1.8978	0.8856	0.1965	0.0155
68.008	34.578	Máx.	-0.9619	2.0621	-0.7368	0.2837	0.3082
		Mín.	-1.9074	1.0400	-1.4607	0.1431	0.1554
		Dif.	0.9455	1.0222	0.7239	0.1406	0.1528
68.008	34.828	Máx.	-1.1455	0.8436	-0.4331	0.2351	0.3461
		Mín.	-2.2713	0.4254	-0.8585	0.1186	0.1745
		Dif.	1.1259	0.4182	0.4254	0.1165	0.1716
68.008	35.078	Máx.	-1.0683	0.2397	-0.1482	0.2263	0.2999
		Mín.	-2.1183	0.1209	-0.2935	0.1142	0.1511
		Dif.	1.0500	0.1188	0.1453	0.1121	0.1487
68.008	35.328	Máx.	-0.9476	-0.0132	0.2088	0.2239	0.2410
		Mín.	-1.8788	-0.0263	0.1051	0.1130	0.1214
		Dif.	0.9312	0.0131	0.1037	0.1109	0.1196
68.008	35.578	Máx.	-0.8101	-0.0659	0.6423	0.2272	0.1883
		Mín.	-1.6060	-0.1308	0.3237	0.1147	0.0948
		Dif.	0.7959	0.0649	0.3185	0.1125	0.0935
68.008	35.828	Máx.	-0.6571	-0.0836	0.9983	0.2377	0.1410
		Mín.	-1.3025	-0.1660	0.5033	0.1200	0.0709
		Dif.	0.6454	0.0824	0.4950	0.1177	0.0700
68.008	36.078	Máx.	-0.4932	-0.0882	1.2724	0.2523	0.0947
		Mín.	-0.9773	-0.1753	0.6416	0.1274	0.0476
		Dif.	0.4841	0.0871	0.6308	0.1249	0.0471
68.008	36.328	Máx.	-0.3239	-0.0884	1.4647	0.2656	0.0465
		Mín.	-0.6414	-0.1759	0.7387	0.1341	0.0233
		Dif.	0.3175	0.0875	0.7260	0.1315	0.0233
68.008	36.578	Máx.	-0.1527	-0.0868	1.5774	0.2725	-0.0023
		Mín.	-0.3018	-0.1730	0.7956	0.1376	-0.0041
		Dif.	0.1491	0.0862	0.7817	0.1349	0.0019

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.008	36.828	Máx.	0.0385	-0.0837	1.6126	0.2698	-0.0285
		Mín.	0.0189	-0.1673	0.8136	0.1362	-0.0562
		Dif.	0.0197	0.0835	0.7990	0.1336	0.0277
68.008	37.078	Máx.	0.3787	-0.0789	1.5717	0.2557	-0.0545
		Mín.	0.1904	-0.1581	0.7931	0.1290	-0.1077
		Dif.	0.1883	0.0792	0.7786	0.1267	0.0532
68.008	37.328	Máx.	0.7190	-0.0719	1.4549	0.2301	-0.0789
		Mín.	0.3622	-0.1446	0.7344	0.1160	-0.1563
		Dif.	0.3568	0.0727	0.7205	0.1141	0.0774
68.008	37.578	Máx.	1.0598	-0.0620	1.2616	0.1938	-0.1008
		Mín.	0.5344	-0.1253	0.6371	0.0975	-0.2000
		Dif.	0.5254	0.0634	0.6245	0.0962	0.0992
68.008	37.828	Máx.	1.4028	-0.0483	0.9907	0.1476	-0.1192
		Mín.	0.7079	-0.0981	0.5006	0.0741	-0.2369
		Dif.	0.6949	0.0499	0.4902	0.0735	0.1177
68.008	38.078	Máx.	1.7524	-0.0301	0.6408	0.0923	-0.1328
		Mín.	0.8848	-0.0614	0.3239	0.0462	-0.2645
		Dif.	0.8676	0.0313	0.3169	0.0461	0.1317
68.008	38.328	Máx.	2.0696	-0.0078	0.2081	0.0290	-0.1401
		Mín.	1.0450	-0.0159	0.1052	0.0145	-0.2794
		Dif.	1.0246	0.0081	0.1029	0.0145	0.1393
68.008	38.337	Máx.	2.2094	-0.0078	-0.0034	0.0290	-0.1405
		Mín.	1.1156	-0.0159	-0.0067	0.0145	-0.2802
		Dif.	1.0938	0.0081	0.0034	0.0145	0.1397
68.008	41.737	Máx.	-0.4283	-0.0001	-0.0006	0.0333	0.0346
		Mín.	-0.8475	-0.0010	-0.0012	0.0169	0.0172
		Dif.	0.4192	0.0009	0.0006	0.0164	0.0174
68.008	41.828	Máx.	-0.3535	-0.0001	0.1441	0.0333	0.0311
		Mín.	-0.6990	-0.0010	0.0728	0.0169	0.0154
		Dif.	0.3456	0.0009	0.0713	0.0164	0.0157
68.008	42.078	Máx.	-0.1946	0.0033	0.2510	0.0733	0.0089
		Mín.	-0.3843	0.0007	0.1269	0.0371	0.0042
		Dif.	0.1897	0.0026	0.1241	0.0362	0.0047
68.008	42.328	Máx.	-0.0321	0.0429	0.2798	0.1065	-0.0145
		Mín.	-0.0629	0.0231	0.1416	0.0538	-0.0282
		Dif.	0.0307	0.0198	0.1382	0.0527	0.0137
68.008	42.578	Máx.	0.2290	0.1640	0.2343	0.1345	-0.0369
		Mín.	0.1157	0.0846	0.1187	0.0679	-0.0726
		Dif.	0.1133	0.0793	0.1156	0.0666	0.0357
68.008	42.828	Máx.	0.4243	0.4178	0.1162	0.1703	-0.0542
		Mín.	0.2148	0.2132	0.0590	0.0860	-0.1071
		Dif.	0.2095	0.2045	0.0573	0.0843	0.0529
68.008	43.078	Máx.	0.3453	0.7742	-0.0199	0.2347	-0.0484
		Mín.	0.1749	0.3938	-0.0395	0.1187	-0.0957
		Dif.	0.1704	0.3804	0.0196	0.1160	0.0473
68.008	43.328	Máx.	0.0426	0.8248	-0.0497	0.2631	-0.0104
		Mín.	0.0217	0.4194	-0.0982	0.1331	-0.0204
		Dif.	0.0209	0.4054	0.0485	0.1300	0.0101
68.008	43.578	Máx.	-0.0766	0.6141	-0.0218	0.2214	0.0208
		Mín.	-0.1514	0.3129	-0.0432	0.1120	0.0105
		Dif.	0.0748	0.3013	0.0213	0.1094	0.0103
68.008	43.828	Máx.	-0.0510	0.3678	0.0251	0.1911	0.0208
		Mín.	-0.1007	0.1882	0.0127	0.0966	0.0105
		Dif.	0.0497	0.1795	0.0124	0.0945	0.0103
68.008	44.078	Máx.	0.1745	0.1931	0.0505	0.1549	-0.0068
		Mín.	0.0880	0.1000	0.0255	0.0784	-0.0136
		Dif.	0.0865	0.0932	0.0249	0.0765	0.0068

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.008	44.328	Máx.	0.5671	0.2747	-0.0192	0.1581	-0.0323
		Mín.	0.2864	0.1410	-0.0382	0.0800	-0.0640
		Dif.	0.2807	0.1337	0.0189	0.0781	0.0318
68.008	44.578	Máx.	0.8709	0.6544	-0.1256	0.1876	-0.0405
		Mín.	0.4400	0.3326	-0.2489	0.0948	-0.0803
		Dif.	0.4309	0.3218	0.1233	0.0928	0.0397
68.008	44.828	Máx.	0.8324	1.3129	-0.2723	0.2584	-0.0162
		Mín.	0.4208	0.6655	-0.5393	0.1305	-0.0319
		Dif.	0.4116	0.6474	0.2670	0.1279	0.0157
68.008	45.078	Máx.	-0.0280	2.1220	-0.3897	0.3973	0.1391
		Mín.	-0.0553	1.0748	-0.7714	0.2007	0.0702
		Dif.	0.0273	1.0472	0.3818	0.1967	0.0689
68.008	45.328	Máx.	-0.5397	1.5211	-0.2960	0.3244	0.3537
		Mín.	-1.0676	0.7706	-0.5862	0.1639	0.1787
		Dif.	0.5279	0.7505	0.2902	0.1605	0.1751
68.008	45.578	Máx.	-0.6563	0.7697	-0.1199	0.2824	0.4245
		Mín.	-1.2987	0.3905	-0.2375	0.1428	0.2144
		Dif.	0.6424	0.3792	0.1176	0.1396	0.2102
68.008	45.828	Máx.	-0.5765	0.2740	0.0650	0.2973	0.4117
		Mín.	-1.1411	0.1400	0.0329	0.1504	0.2078
		Dif.	0.5646	0.1340	0.0321	0.1469	0.2039
68.008	46.078	Máx.	-0.4534	-0.0080	0.2936	0.3334	0.3577
		Mín.	-0.8976	-0.0190	0.1483	0.1687	0.1805
		Dif.	0.4442	0.0110	0.1452	0.1647	0.1772
68.008	46.328	Máx.	-0.3302	-0.0965	0.4594	0.3692	0.2803
		Mín.	-0.6540	-0.1941	0.2320	0.1868	0.1415
		Dif.	0.3238	0.0976	0.2273	0.1824	0.1388
68.008	46.578	Máx.	-0.2119	-0.1495	0.5716	0.3964	0.1885
		Mín.	-0.4200	-0.2991	0.2886	0.2006	0.0952
		Dif.	0.2080	0.1496	0.2830	0.1958	0.0933
68.008	46.828	Máx.	-0.0967	-0.1768	0.6342	0.4135	0.0883
		Mín.	-0.1916	-0.3531	0.3201	0.2093	0.0446
		Dif.	0.0950	0.1763	0.3141	0.2042	0.0437
68.008	47.078	Máx.	0.0339	-0.1833	0.6485	0.4204	-0.0082
		Mín.	0.0172	-0.3659	0.3274	0.2128	-0.0162
		Dif.	0.0167	0.1827	0.3211	0.2076	0.0080
68.008	47.328	Máx.	0.2582	-0.1693	0.6157	0.4160	-0.0610
		Mín.	0.1304	-0.3382	0.3108	0.2105	-0.1209
		Dif.	0.1278	0.1689	0.3048	0.2055	0.0599
68.008	47.578	Máx.	0.4847	-0.1332	0.5356	0.3998	-0.1113
		Mín.	0.2448	-0.2667	0.2704	0.2023	-0.2206
		Dif.	0.2399	0.1334	0.2652	0.1976	0.1093
68.008	47.828	Máx.	0.7169	-0.0686	0.4052	0.3746	-0.1560
		Mín.	0.3621	-0.1386	0.2045	0.1895	-0.3092
		Dif.	0.3548	0.0700	0.2006	0.1851	0.1532
68.008	48.078	Máx.	0.9527	0.0743	0.2169	0.3475	-0.1920
		Mín.	0.4812	0.0388	0.1095	0.1758	-0.3805
		Dif.	0.4715	0.0355	0.1074	0.1717	0.1885
68.008	48.328	Máx.	1.1526	0.4264	-0.0199	0.3326	-0.2143
		Mín.	0.5822	0.2166	-0.0394	0.1681	-0.4245
		Dif.	0.5705	0.2098	0.0195	0.1644	0.2103
68.008	48.578	Máx.	1.1600	0.9808	-0.1822	0.3574	-0.2098
		Mín.	0.5860	0.4966	-0.3609	0.1805	-0.4156
		Dif.	0.5740	0.4842	0.1787	0.1768	0.2058
68.008	48.828	Máx.	0.6869	1.6022	-0.3357	0.4397	-0.1521
		Mín.	0.3471	0.8106	-0.6648	0.2221	-0.3015
		Dif.	0.3398	0.7916	0.3291	0.2176	0.1494

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.008	49.078	Máx.	-0.0906	1.7219	-0.3696	0.4499	-0.0431
		Mín.	-0.1794	0.8710	-0.7319	0.2273	-0.0856
		Dif.	0.0888	0.8509	0.3623	0.2226	0.0425
68.008	49.328	Máx.	-0.3957	1.2160	-0.2618	0.3335	0.0672
		Mín.	-0.7832	0.6153	-0.5184	0.1685	0.0340
		Dif.	0.3875	0.6007	0.2567	0.1650	0.0332
68.008	49.578	Máx.	-0.4321	0.6838	-0.1266	0.2727	0.1105
		Mín.	-0.8555	0.3464	-0.2508	0.1377	0.0558
		Dif.	0.4234	0.3374	0.1243	0.1350	0.0547
68.008	49.828	Máx.	-0.3428	0.3628	-0.0228	0.2638	0.0988
		Mín.	-0.6788	0.1842	-0.0454	0.1332	0.0499
		Dif.	0.3361	0.1787	0.0226	0.1306	0.0489
68.008	50.078	Máx.	-0.2294	0.2054	0.0868	0.2768	0.0662
		Mín.	-0.4545	0.1046	0.0439	0.1398	0.0335
		Dif.	0.2251	0.1007	0.0429	0.1370	0.0327
68.008	50.328	Máx.	-0.1251	0.1523	0.1563	0.2990	0.0292
		Mín.	-0.2479	0.0778	0.0789	0.1511	0.0148
		Dif.	0.1229	0.0746	0.0774	0.1479	0.0144
68.008	50.578	Máx.	-0.0408	0.1595	0.1754	0.3258	-0.0007
		Mín.	-0.0808	0.0813	0.0885	0.1646	-0.0015
		Dif.	0.0401	0.0781	0.0868	0.1612	0.0008
68.008	50.828	Máx.	0.0389	0.1888	0.1621	0.3496	-0.0087
		Mín.	0.0197	0.0961	0.0819	0.1766	-0.0173
		Dif.	0.0192	0.0926	0.0802	0.1730	0.0086
68.008	51.078	Máx.	0.1265	0.2129	0.1384	0.3549	-0.0077
		Mín.	0.0639	0.1082	0.0699	0.1792	-0.0153
		Dif.	0.0626	0.1047	0.0684	0.1757	0.0076
68.008	51.328	Máx.	0.2062	0.2286	0.1165	0.3296	-0.0007
		Mín.	0.1043	0.1161	0.0589	0.1664	-0.0015
		Dif.	0.1020	0.1125	0.0577	0.1632	0.0008
68.008	51.578	Máx.	0.3085	0.2140	0.0951	0.2760	0.0147
		Mín.	0.1559	0.1086	0.0480	0.1394	0.0075
		Dif.	0.1525	0.1054	0.0471	0.1367	0.0072
68.008	51.828	Máx.	0.4705	0.1622	0.0565	0.2041	0.0279
		Mín.	0.2377	0.0822	0.0285	0.1030	0.0142
		Dif.	0.2328	0.0799	0.0280	0.1011	0.0138
68.008	52.078	Máx.	0.7223	0.0800	-0.0127	0.1216	0.0352
		Mín.	0.3648	0.0406	-0.0250	0.0614	0.0178
		Dif.	0.3575	0.0395	0.0123	0.0603	0.0173
68.008	52.328	Máx.	1.0431	-0.0006	-0.0940	0.0404	0.0324
		Mín.	0.5266	-0.0011	-0.1860	0.0204	0.0165
		Dif.	0.5165	0.0005	0.0920	0.0200	0.0160
68.008	52.417	Máx.	1.2123	-0.0006	-0.1813	0.0404	0.0315
		Mín.	0.6119	-0.0011	-0.3590	0.0204	0.0160
		Dif.	0.6004	0.0005	0.1777	0.0200	0.0155
68.008	52.567	Máx.	-0.5384	-0.0186	-0.1812	-0.0045	0.0075
		Mín.	-1.0671	-0.0368	-0.3589	-0.0089	0.0038
		Dif.	0.5287	0.0181	0.1776	0.0044	0.0037
68.008	52.578	Máx.	-0.4553	-0.0186	-0.1305	-0.0045	0.0068
		Mín.	-0.9023	-0.0368	-0.2582	-0.0089	0.0035
		Dif.	0.4470	0.0181	0.1278	0.0044	0.0034
68.008	52.828	Máx.	-0.2660	-0.0209	-0.0332	-0.0065	-0.0005
		Mín.	-0.5268	-0.0410	-0.0655	-0.0128	-0.0009
		Dif.	0.2608	0.0202	0.0323	0.0063	0.0005
68.008	53.078	Máx.	-0.0760	-0.0082	0.0104	-0.0030	-0.0009
		Mín.	-0.1500	-0.0161	0.0052	-0.0059	-0.0018
		Dif.	0.0740	0.0079	0.0053	0.0029	0.0009

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.008	53.187	Máx.	0.0161	-0.0082	0.0046	-0.0030	-0.0009
		Mín.	0.0077	-0.0161	0.0023	-0.0059	-0.0017
		Dif.	0.0084	0.0079	0.0023	0.0029	0.0008
68.036	57.756	Máx.	0.2419	-0.2992	0.3934	0.4123	-0.0484
		Mín.	0.1220	-0.5933	0.1984	0.2079	-0.0960
		Dif.	0.1199	0.2942	0.1951	0.2044	0.0476
68.039	56.235	Máx.	0.1144	0.3990	0.4530	0.5613	0.0029
		Mín.	0.0578	0.2012	0.2284	0.2831	0.0015
		Dif.	0.0566	0.1979	0.2246	0.2782	0.0015
68.045	24.651	Máx.	-0.1828	0.0498	0.0238	0.0242	-0.0089
		Mín.	-0.3626	0.0251	0.0120	0.0122	-0.0176
		Dif.	0.1798	0.0247	0.0118	0.0120	0.0087
68.045	24.819	Máx.	-0.0978	0.0498	0.1243	0.0242	-0.0105
		Mín.	-0.1939	0.0251	0.0627	0.0122	-0.0207
		Dif.	0.0962	0.0247	0.0616	0.0120	0.0103
68.045	25.069	Máx.	0.1573	0.1499	0.1212	0.0341	-0.0183
		Mín.	0.0793	0.0756	0.0611	0.0172	-0.0362
		Dif.	0.0780	0.0743	0.0601	0.0169	0.0180
68.045	25.319	Máx.	0.3906	0.4798	0.0263	0.0484	-0.0232
		Mín.	0.1969	0.2419	0.0133	0.0244	-0.0460
		Dif.	0.1937	0.2379	0.0131	0.0240	0.0228
68.045	25.569	Máx.	0.1482	0.9020	-0.0358	0.0916	-0.0033
		Mín.	0.0747	0.4548	-0.0710	0.0462	-0.0065
		Dif.	0.0735	0.4473	0.0352	0.0454	0.0032
68.045	25.819	Máx.	-0.0697	0.4605	-0.0098	0.0953	0.0020
		Mín.	-0.1382	0.2322	-0.0195	0.0480	0.0010
		Dif.	0.0685	0.2283	0.0097	0.0472	0.0010
68.045	26.069	Máx.	-0.0532	0.2951	0.0020	0.1275	0.0020
		Mín.	-0.1056	0.1488	0.0010	0.0643	0.0010
		Dif.	0.0523	0.1463	0.0010	0.0632	0.0010
68.045	26.319	Máx.	-0.0303	0.2009	0.0084	0.1557	0.0047
		Mín.	-0.0600	0.1013	0.0042	0.0785	0.0024
		Dif.	0.0298	0.0996	0.0042	0.0772	0.0023
68.045	26.569	Máx.	-0.0127	0.1324	0.0093	0.1742	0.0093
		Mín.	-0.0253	0.0668	0.0047	0.0878	0.0047
		Dif.	0.0125	0.0657	0.0046	0.0864	0.0046
68.045	26.819	Máx.	0.0022	0.0795	0.0080	0.1829	0.0138
		Mín.	0.0011	0.0401	0.0040	0.0922	0.0069
		Dif.	0.0011	0.0394	0.0040	0.0907	0.0068
68.045	27.069	Máx.	0.0242	0.0415	0.0056	0.1827	0.0170
		Mín.	0.0122	0.0209	0.0028	0.0921	0.0086
		Dif.	0.0120	0.0206	0.0028	0.0906	0.0084
68.045	27.319	Máx.	0.0415	0.0207	0.0027	0.1745	0.0182
		Mín.	0.0209	0.0104	0.0014	0.0880	0.0092
		Dif.	0.0206	0.0102	0.0013	0.0865	0.0090
68.045	27.569	Máx.	0.0538	0.0211	-0.0002	0.1594	0.0171
		Mín.	0.0271	0.0106	-0.0004	0.0804	0.0086
		Dif.	0.0267	0.0104	0.0002	0.0790	0.0085
68.045	27.819	Máx.	0.0599	0.0465	-0.0016	0.1387	0.0140
		Mín.	0.0302	0.0234	-0.0031	0.0699	0.0071
		Dif.	0.0297	0.0230	0.0016	0.0688	0.0069
68.045	28.069	Máx.	0.0582	0.0976	-0.0024	0.1141	0.0096
		Mín.	0.0293	0.0492	-0.0048	0.0575	0.0048
		Dif.	0.0288	0.0484	0.0024	0.0566	0.0047
68.045	28.319	Máx.	0.0475	0.1677	-0.0021	0.0877	0.0054
		Mín.	0.0239	0.0845	-0.0042	0.0442	0.0027
		Dif.	0.0236	0.0832	0.0021	0.0435	0.0027

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.045	28.569	Máx.	0.0325	0.2347	0.0000	0.0619	0.0039
		Mín.	0.0164	0.1183	0.0000	0.0312	0.0019
		Dif.	0.0161	0.1164	0.0000	0.0307	0.0019
68.045	28.819	Máx.	0.0348	0.2530	0.0080	0.0386	0.0072
		Mín.	0.0175	0.1276	0.0041	0.0195	0.0036
		Dif.	0.0173	0.1255	0.0040	0.0191	0.0036
68.045	29.069	Máx.	0.0852	0.1559	0.0125	0.0166	0.0142
		Mín.	0.0430	0.0786	0.0063	0.0084	0.0072
		Dif.	0.0423	0.0773	0.0062	0.0082	0.0070
68.045	29.137	Máx.	0.1258	0.1559	-0.0001	0.0166	0.0181
		Mín.	0.0634	0.0786	-0.0002	0.0084	0.0091
		Dif.	0.0624	0.0773	0.0001	0.0082	0.0090
68.076	58.003	Máx.	0.1755	-0.4235	0.2747	0.3288	-0.0518
		Mín.	0.0885	-0.8400	0.1385	0.1658	-0.1027
		Dif.	0.0870	0.4165	0.1362	0.1630	0.0509
68.080	56.482	Máx.	0.1231	0.2081	0.5251	0.5792	-0.0084
		Mín.	0.0622	0.1048	0.2647	0.2921	-0.0165
		Dif.	0.0609	0.1032	0.2603	0.2871	0.0082
68.117	58.249	Máx.	0.0902	-0.5634	0.1315	0.1958	-0.0540
		Mín.	0.0455	-1.1174	0.0663	0.0987	-0.1070
		Dif.	0.0447	0.5540	0.0652	0.0971	0.0531
68.120	56.729	Máx.	0.1218	0.0403	0.5721	0.5725	-0.0162
		Mín.	0.0615	0.0202	0.2884	0.2887	-0.0322
		Dif.	0.0603	0.0200	0.2836	0.2838	0.0159
68.135	58.361	Máx.	0.0902	-0.6342	0.1315	-0.0062	-0.0556
		Mín.	0.0455	-1.2579	0.0663	-0.0123	-0.1102
		Dif.	0.0447	0.6237	0.0652	0.0061	0.0546
68.142	55.318	Máx.	-0.0070	1.3264	0.1228	-0.0043	-0.0245
		Mín.	-0.0141	0.6691	0.0618	-0.0086	-0.0489
		Dif.	0.0071	0.6574	0.0609	0.0043	0.0243
68.161	56.975	Máx.	0.1124	-0.0572	0.5906	0.5486	-0.0206
		Mín.	0.0568	-0.1134	0.2978	0.2766	-0.0409
		Dif.	0.0557	0.0561	0.2928	0.2720	0.0202
68.164	55.455	Máx.	-0.0070	1.1825	0.1228	0.2582	-0.0247
		Mín.	-0.0141	0.5964	0.0618	0.1303	-0.0492
		Dif.	0.0071	0.5860	0.0609	0.1279	0.0245
68.201	57.222	Máx.	0.0999	-0.1332	0.5771	0.5126	-0.0203
		Mín.	0.0504	-0.2641	0.2910	0.2584	-0.0403
		Dif.	0.0495	0.1309	0.2861	0.2541	0.0200
68.205	55.701	Máx.	-0.0127	0.8953	0.2444	0.4226	-0.0265
		Mín.	-0.0256	0.4515	0.1231	0.2132	-0.0527
		Dif.	0.0129	0.4438	0.1212	0.2094	0.0262
68.242	57.469	Máx.	0.0900	-0.2157	0.5278	0.4664	-0.0152
		Mín.	0.0454	-0.4277	0.2661	0.2352	-0.0300
		Dif.	0.0446	0.2120	0.2617	0.2313	0.0149
68.245	55.948	Máx.	-0.0186	0.6274	0.3542	0.5245	-0.0293
		Mín.	-0.0373	0.3164	0.1785	0.2646	-0.0581
		Dif.	0.0188	0.3111	0.1756	0.2599	0.0288
68.258	31.187	Máx.	-0.3186	-0.0093	0.0018	0.0320	0.0383
		Mín.	-0.6320	-0.0185	0.0009	0.0161	0.0193
		Dif.	0.3134	0.0092	0.0009	0.0159	0.0190
68.258	31.328	Máx.	-0.2438	-0.0093	0.1423	0.0320	0.0319
		Mín.	-0.4837	-0.0185	0.0717	0.0161	0.0161
		Dif.	0.2398	0.0092	0.0706	0.0159	0.0158
68.258	31.578	Máx.	-0.0931	-0.0084	0.2040	0.0610	0.0056
		Mín.	-0.1846	-0.0167	0.1028	0.0307	0.0028
		Dif.	0.0916	0.0083	0.1012	0.0302	0.0028

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.258	31.828	Máx.	0.0854	0.0503	0.1907	0.0893	-0.0145
		Mín.	0.0431	0.0253	0.0961	0.0450	-0.0289
		Dif.	0.0424	0.0249	0.0945	0.0443	0.0143
68.258	32.078	Máx.	0.2412	0.2071	0.1115	0.1296	-0.0266
		Mín.	0.1216	0.1044	0.0562	0.0653	-0.0527
		Dif.	0.1196	0.1027	0.0553	0.0642	0.0261
68.258	32.328	Máx.	0.1764	0.3682	0.0108	0.1890	-0.0189
		Mín.	0.0889	0.1856	0.0054	0.0953	-0.0375
		Dif.	0.0875	0.1826	0.0053	0.0937	0.0186
68.258	32.578	Máx.	0.0247	0.2337	-0.0080	0.2072	0.0161
		Mín.	0.0124	0.1178	-0.0158	0.1045	0.0081
		Dif.	0.0123	0.1159	0.0078	0.1027	0.0080
68.258	32.828	Máx.	-0.0231	0.0589	0.0099	0.1826	0.0498
		Mín.	-0.0458	0.0297	0.0050	0.0921	0.0251
		Dif.	0.0227	0.0292	0.0049	0.0905	0.0247
68.258	33.078	Máx.	0.0275	-0.1319	0.0561	0.1412	0.0566
		Mín.	0.0139	-0.2614	0.0283	0.0712	0.0286
		Dif.	0.0136	0.1296	0.0278	0.0700	0.0281
68.258	33.328	Máx.	0.4040	-0.3038	0.0624	0.0783	0.0193
		Mín.	0.2038	-0.6024	0.0315	0.0395	0.0097
		Dif.	0.2002	0.2986	0.0309	0.0388	0.0096
68.258	33.578	Máx.	1.0253	-0.3264	-0.0551	0.0733	-0.0342
		Mín.	0.5171	-0.6473	-0.1093	0.0369	-0.0679
		Dif.	0.5081	0.3208	0.0542	0.0364	0.0336
68.258	33.828	Máx.	1.4585	-0.1154	-0.2617	0.1926	-0.0549
		Mín.	0.7357	-0.2288	-0.5189	0.0971	-0.1088
		Dif.	0.7228	0.1134	0.2572	0.0955	0.0539
68.258	34.078	Máx.	1.2583	0.4371	-0.5166	0.3737	-0.0262
		Mín.	0.6347	0.2205	-1.0241	0.1885	-0.0519
		Dif.	0.6236	0.2166	0.5076	0.1853	0.0257
68.258	34.328	Máx.	0.2975	0.9331	-0.6928	0.5730	0.1048
		Mín.	0.1501	0.4706	-1.3735	0.2890	0.0529
		Dif.	0.1474	0.4625	0.6807	0.2840	0.0520
68.258	34.578	Máx.	-0.4351	0.7858	-0.6551	0.5432	0.2639
		Mín.	-0.8628	0.3963	-1.2987	0.2740	0.1331
		Dif.	0.4278	0.3895	0.6436	0.2692	0.1308
68.258	34.828	Máx.	-0.7955	0.2895	-0.4516	0.4264	0.2972
		Mín.	-1.5773	0.1460	-0.8951	0.2151	0.1498
		Dif.	0.7819	0.1435	0.4435	0.2113	0.1474
68.258	35.078	Máx.	-0.9244	-0.0306	-0.1896	0.3186	0.2656
		Mín.	-1.8329	-0.0608	-0.3756	0.1608	0.1339
		Dif.	0.9085	0.0301	0.1860	0.1578	0.1317
68.258	35.328	Máx.	-0.9054	-0.1010	0.1369	0.2518	0.2248
		Mín.	-1.7950	-0.2003	0.0689	0.1271	0.1133
		Dif.	0.8896	0.0993	0.0681	0.1247	0.1115
68.258	35.578	Máx.	-0.8010	-0.1154	0.5835	0.2274	0.1881
		Mín.	-1.5879	-0.2290	0.2941	0.1148	0.0947
		Dif.	0.7869	0.1136	0.2894	0.1126	0.0934
68.258	35.828	Máx.	-0.6540	-0.1131	0.9429	0.2322	0.1509
		Mín.	-1.2962	-0.2246	0.4754	0.1173	0.0760
		Dif.	0.6422	0.1114	0.4675	0.1150	0.0749
68.258	36.078	Máx.	-0.4897	-0.1097	1.2132	0.2503	0.1077
		Mín.	-0.9703	-0.2178	0.6118	0.1264	0.0541
		Dif.	0.4806	0.1081	0.6015	0.1239	0.0535
68.258	36.328	Máx.	-0.3209	-0.1078	1.3996	0.2690	0.0565
		Mín.	-0.6353	-0.2144	0.7058	0.1359	0.0283
		Dif.	0.3144	0.1065	0.6937	0.1331	0.0282

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.258	36.578	Máx.	-0.1521	-0.1065	1.5077	0.2805	-0.0006
		Mín.	-0.3004	-0.2119	0.7605	0.1417	-0.0013
		Dif.	0.1483	0.1054	0.7472	0.1388	0.0007
68.258	36.828	Máx.	0.0325	-0.1039	1.5414	0.2803	-0.0317
		Mín.	0.0156	-0.2072	0.7776	0.1416	-0.0624
		Dif.	0.0168	0.1033	0.7637	0.1387	0.0307
68.258	37.078	Máx.	0.3643	-0.0991	1.5026	0.2667	-0.0626
		Mín.	0.1828	-0.1982	0.7583	0.1348	-0.1236
		Dif.	0.1814	0.0991	0.7443	0.1320	0.0611
68.258	37.328	Máx.	0.6963	-0.0916	1.3910	0.2403	-0.0917
		Mín.	0.3503	-0.1842	0.7023	0.1213	-0.1815
		Dif.	0.3460	0.0926	0.6887	0.1189	0.0898
68.258	37.578	Máx.	1.0283	-0.0814	1.2054	0.2025	-0.1178
		Mín.	0.5181	-0.1648	0.6090	0.1021	-0.2335
		Dif.	0.5102	0.0835	0.5964	0.1004	0.1157
68.258	37.828	Máx.	1.3591	-0.0669	0.9446	0.1555	-0.1399
		Mín.	0.6857	-0.1369	0.4777	0.0782	-0.2777
		Dif.	0.6734	0.0700	0.4669	0.0773	0.1379
68.258	38.078	Máx.	1.6916	-0.0448	0.6087	0.0994	-0.1570
		Mín.	0.8547	-0.0924	0.3082	0.0497	-0.3125
		Dif.	0.8369	0.0477	0.3005	0.0497	0.1555
68.258	38.328	Máx.	1.9959	-0.0120	0.1967	0.0323	-0.1669
		Mín.	1.0090	-0.0249	0.0997	0.0160	-0.3331
		Dif.	0.9868	0.0129	0.0970	0.0162	0.1661
68.258	38.337	Máx.	2.1324	-0.0120	-0.0037	0.0323	-0.1677
		Mín.	1.0781	-0.0249	-0.0075	0.0160	-0.3347
		Dif.	1.0543	0.0129	0.0037	0.0162	0.1670
68.258	41.737	Máx.	-0.3975	-0.0131	-0.0015	0.0453	0.0749
		Mín.	-0.7860	-0.0267	-0.0029	0.0231	0.0377
		Dif.	0.3885	0.0136	0.0014	0.0222	0.0373
68.258	41.828	Máx.	-0.3264	-0.0131	0.1250	0.0453	0.0700
		Mín.	-0.6448	-0.0267	0.0631	0.0231	0.0352
		Dif.	0.3184	0.0136	0.0619	0.0222	0.0348
68.258	42.078	Máx.	-0.1811	-0.0291	0.2082	0.1007	0.0443
		Mín.	-0.3563	-0.0597	0.1052	0.0513	0.0221
		Dif.	0.1752	0.0306	0.1030	0.0495	0.0222
68.258	42.328	Máx.	-0.0484	-0.0287	0.2208	0.1527	0.0041
		Mín.	-0.0935	-0.0611	0.1119	0.0775	0.0018
		Dif.	0.0451	0.0324	0.1090	0.0751	0.0023
68.258	42.578	Máx.	0.0941	0.0027	0.1767	0.2050	-0.0205
		Mín.	0.0471	-0.0038	0.0898	0.1039	-0.0402
		Dif.	0.0470	0.0065	0.0869	0.1011	0.0197
68.258	42.828	Máx.	0.1783	0.1138	0.0965	0.2591	-0.0356
		Mín.	0.0906	0.0606	0.0491	0.1314	-0.0704
		Dif.	0.0877	0.0532	0.0473	0.1277	0.0349
68.258	43.078	Máx.	0.1512	0.2219	0.0158	0.3096	-0.0329
		Mín.	0.0771	0.1149	0.0080	0.1572	-0.0653
		Dif.	0.0741	0.1071	0.0078	0.1524	0.0324
68.258	43.328	Máx.	0.0720	0.2450	-0.0119	0.3262	-0.0146
		Mín.	0.0365	0.1262	-0.0231	0.1657	-0.0288
		Dif.	0.0356	0.1187	0.0113	0.1605	0.0142
68.258	43.578	Máx.	0.0211	0.1990	-0.0091	0.3038	-0.0008
		Mín.	0.0103	0.1035	-0.0180	0.1543	-0.0013
		Dif.	0.0109	0.0955	0.0089	0.1495	0.0005
68.258	43.828	Máx.	0.0540	0.1164	0.0011	0.2715	-0.0007
		Mín.	0.0272	0.0619	0.0005	0.1377	-0.0013
		Dif.	0.0269	0.0544	0.0006	0.1338	0.0006

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.258	44.078	Máx.	0.1814	0.0969	-0.0043	0.2453	-0.0118
		Mín.	0.0920	0.0519	-0.0087	0.1246	-0.0237
		Dif.	0.0894	0.0450	0.0044	0.1207	0.0119
68.258	44.328	Máx.	0.3500	0.1820	-0.0417	0.2542	-0.0232
		Mín.	0.1771	0.0943	-0.0824	0.1292	-0.0461
		Dif.	0.1729	0.0877	0.0407	0.1250	0.0229
68.258	44.578	Máx.	0.4417	0.3924	-0.1155	0.3087	-0.0184
		Mín.	0.2230	0.2005	-0.2286	0.1567	-0.0362
		Dif.	0.2187	0.1919	0.1130	0.1520	0.0179
68.258	44.828	Máx.	0.3051	0.6498	-0.2018	0.4013	0.0330
		Mín.	0.1538	0.3311	-0.3997	0.2033	0.0165
		Dif.	0.1513	0.3186	0.1979	0.1980	0.0165
68.258	45.078	Máx.	-0.0402	0.7625	-0.2460	0.4859	0.1725
		Mín.	-0.0798	0.3882	-0.4874	0.2459	0.0871
		Dif.	0.0395	0.3743	0.2414	0.2400	0.0854
68.258	45.328	Máx.	-0.2607	0.6813	-0.2053	0.4622	0.3255
		Mín.	-0.5168	0.3468	-0.4066	0.2341	0.1645
		Dif.	0.2561	0.3344	0.2013	0.2281	0.1610
68.258	45.578	Máx.	-0.3860	0.3806	-0.1015	0.4065	0.4083
		Mín.	-0.7644	0.1942	-0.2006	0.2061	0.2062
		Dif.	0.3784	0.1864	0.0992	0.2004	0.2021
68.258	45.828	Máx.	-0.3940	0.0555	0.0202	0.3781	0.4175
		Mín.	-0.7793	0.0299	0.0101	0.1918	0.2107
		Dif.	0.3853	0.0256	0.0101	0.1863	0.2068
68.258	46.078	Máx.	-0.3392	-0.0982	0.2049	0.3785	0.3745
		Mín.	-0.6710	-0.1988	0.1036	0.1919	0.1890
		Dif.	0.3318	0.1006	0.1013	0.1867	0.1855
68.258	46.328	Máx.	-0.2613	-0.1834	0.3454	0.3912	0.2976
		Mín.	-0.5178	-0.3676	0.1746	0.1982	0.1503
		Dif.	0.2565	0.1842	0.1708	0.1929	0.1474
68.258	46.578	Máx.	-0.1734	-0.2345	0.4438	0.4031	0.2017
		Mín.	-0.3443	-0.4682	0.2241	0.2044	0.1019
		Dif.	0.1709	0.2337	0.2197	0.1986	0.0998
68.258	46.828	Máx.	-0.0791	-0.2603	0.4990	0.4128	0.0962
		Mín.	-0.1570	-0.5185	0.2518	0.2095	0.0486
		Dif.	0.0779	0.2582	0.2472	0.2034	0.0476
68.258	47.078	Máx.	0.0319	-0.2691	0.5097	0.4190	-0.0074
		Mín.	0.0159	-0.5362	0.2573	0.2125	-0.0145
		Dif.	0.0160	0.2671	0.2524	0.2065	0.0071
68.258	47.328	Máx.	0.2112	-0.2578	0.4790	0.4196	-0.0638
		Mín.	0.1065	-0.5145	0.2419	0.2126	-0.1264
		Dif.	0.1047	0.2567	0.2371	0.2070	0.0625
68.258	47.578	Máx.	0.3821	-0.2219	0.4100	0.4124	-0.1170
		Mín.	0.1932	-0.4432	0.2071	0.2089	-0.2320
		Dif.	0.1888	0.2213	0.2029	0.2035	0.1150
68.258	47.828	Máx.	0.5482	-0.1569	0.3001	0.4026	-0.1621
		Mín.	0.2773	-0.3138	0.1515	0.2041	-0.3214
		Dif.	0.2710	0.1569	0.1486	0.1985	0.1593
68.258	48.078	Máx.	0.6918	-0.0600	0.1428	0.4026	-0.1943
		Mín.	0.3494	-0.1214	0.0720	0.2041	-0.3849
		Dif.	0.3424	0.0614	0.0708	0.1986	0.1906
68.258	48.328	Máx.	0.7544	0.1344	-0.0304	0.4254	-0.2075
		Mín.	0.3808	0.0695	-0.0603	0.2154	-0.4109
		Dif.	0.3736	0.0649	0.0298	0.2100	0.2034
68.258	48.578	Máx.	0.6519	0.4274	-0.1415	0.4773	-0.1921
		Mín.	0.3292	0.2177	-0.2804	0.2414	-0.3805
		Dif.	0.3226	0.2097	0.1389	0.2359	0.1884

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.258	48.828	Máx.	0.3570	0.6375	-0.2261	0.5329	-0.1393
		Mín.	0.1807	0.3238	-0.4479	0.2695	-0.2761
		Dif.	0.1763	0.3137	0.2218	0.2634	0.1368
68.258	49.078	Máx.	-0.0134	0.6859	-0.2453	0.5310	-0.0603
		Mín.	-0.0272	0.3478	-0.4856	0.2687	-0.1197
		Dif.	0.0138	0.3381	0.2403	0.2624	0.0594
68.258	49.328	Máx.	-0.1728	0.5833	-0.1965	0.4609	0.0124
		Mín.	-0.3419	0.2959	-0.3890	0.2333	0.0063
		Dif.	0.1691	0.2875	0.1925	0.2277	0.0061
68.258	49.578	Máx.	-0.2452	0.3509	-0.1148	0.3907	0.0789
		Mín.	-0.4850	0.1787	-0.2274	0.1977	0.0398
		Dif.	0.2398	0.1722	0.1127	0.1930	0.0391
68.258	49.828	Máx.	-0.2356	0.1405	-0.0371	0.3529	0.0904
		Mín.	-0.4667	0.0725	-0.0737	0.1785	0.0457
		Dif.	0.2310	0.0680	0.0367	0.1745	0.0447
68.258	50.078	Máx.	-0.1830	0.0068	0.0413	0.3409	0.0718
		Mín.	-0.3632	0.0025	0.0210	0.1725	0.0364
		Dif.	0.1802	0.0044	0.0204	0.1684	0.0355
68.258	50.328	Máx.	-0.1164	-0.0289	0.1116	0.3472	0.0425
		Mín.	-0.2312	-0.0591	0.0563	0.1757	0.0215
		Dif.	0.1148	0.0302	0.0553	0.1715	0.0210
68.258	50.578	Máx.	-0.0525	-0.0419	0.1420	0.3624	0.0132
		Mín.	-0.1039	-0.0848	0.0716	0.1834	0.0066
		Dif.	0.0514	0.0429	0.0704	0.1790	0.0066
68.258	50.828	Máx.	0.0021	-0.0450	0.1451	0.3751	-0.0052
		Mín.	0.0009	-0.0914	0.0733	0.1897	-0.0102
		Dif.	0.0012	0.0464	0.0718	0.1854	0.0050
68.258	51.078	Máx.	0.0918	-0.0391	0.1365	0.3726	-0.0129
		Mín.	0.0465	-0.0799	0.0691	0.1883	-0.0257
		Dif.	0.0454	0.0408	0.0674	0.1843	0.0127
68.258	51.328	Máx.	0.1858	-0.0267	0.1247	0.3439	-0.0167
		Mín.	0.0942	-0.0551	0.0630	0.1738	-0.0332
		Dif.	0.0916	0.0284	0.0616	0.1701	0.0165
68.258	51.578	Máx.	0.3110	-0.0120	0.1063	0.2901	-0.0174
		Mín.	0.1574	-0.0251	0.0537	0.1467	-0.0347
		Dif.	0.1536	0.0132	0.0527	0.1435	0.0172
68.258	51.828	Máx.	0.4946	-0.0011	0.0661	0.2160	-0.0168
		Mín.	0.2500	-0.0032	0.0333	0.1092	-0.0333
		Dif.	0.2446	0.0022	0.0328	0.1068	0.0165
68.258	52.078	Máx.	0.7613	0.0138	-0.0102	0.1290	-0.0151
		Mín.	0.3847	0.0074	-0.0202	0.0651	-0.0300
		Dif.	0.3767	0.0063	0.0100	0.0639	0.0149
68.258	52.328	Máx.	1.0887	0.0236	-0.0952	0.0432	-0.0121
		Mín.	0.5501	0.0120	-0.1884	0.0218	-0.0242
		Dif.	0.5387	0.0116	0.0932	0.0215	0.0121
68.258	52.417	Máx.	1.2591	0.0236	-0.1855	0.0432	-0.0113
		Mín.	0.6361	0.0120	-0.3672	0.0218	-0.0226
		Dif.	0.6230	0.0116	0.1816	0.0215	0.0113
68.258	52.567	Máx.	-0.5495	0.0226	-0.1854	-0.0052	-0.0042
		Mín.	-1.0890	0.0112	-0.3669	-0.0102	-0.0085
		Dif.	0.5395	0.0113	0.1815	0.0051	0.0042
68.258	52.578	Máx.	-0.4656	0.0226	-0.1330	-0.0052	-0.0040
		Mín.	-0.9225	0.0112	-0.2631	-0.0102	-0.0079
		Dif.	0.4569	0.0113	0.1301	0.0051	0.0039
68.258	52.828	Máx.	-0.2722	0.0290	-0.0327	-0.0082	-0.0002
		Mín.	-0.5389	0.0144	-0.0644	-0.0163	-0.0003
		Dif.	0.2667	0.0145	0.0317	0.0080	0.0002

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.258	53.078	Máx.	-0.0764	0.0142	0.0124	-0.0042	0.0037
		Mín.	-0.1506	0.0071	0.0062	-0.0083	0.0019
		Dif.	0.0742	0.0071	0.0062	0.0041	0.0019
68.258	53.187	Máx.	0.0208	0.0142	0.0049	-0.0042	0.0047
		Mín.	0.0100	0.0071	0.0025	-0.0083	0.0023
		Dif.	0.0108	0.0071	0.0024	0.0041	0.0023
68.282	57.716	Máx.	0.0838	-0.3147	0.4389	0.4071	-0.0064
		Mín.	0.0423	-0.6242	0.2213	0.2052	-0.0126
		Dif.	0.0415	0.3095	0.2176	0.2019	0.0062
68.286	56.195	Máx.	-0.0261	0.3945	0.4482	0.5766	-0.0319
		Mín.	-0.0522	0.1988	0.2260	0.2908	-0.0631
		Dif.	0.0261	0.1957	0.2222	0.2858	0.0313
68.295	24.651	Máx.	-0.1707	0.0073	0.0178	0.0494	0.0068
		Mín.	-0.3387	0.0037	0.0090	0.0249	0.0034
		Dif.	0.1679	0.0036	0.0088	0.0245	0.0034
68.295	24.819	Máx.	-0.1036	0.0073	0.1037	0.0494	-0.0000
		Mín.	-0.2056	0.0037	0.0523	0.0249	-0.0001
		Dif.	0.1019	0.0036	0.0514	0.0245	0.0000
68.295	25.069	Máx.	0.0289	0.0589	0.0945	0.0867	-0.0082
		Mín.	0.0146	0.0297	0.0476	0.0437	-0.0162
		Dif.	0.0143	0.0292	0.0469	0.0430	0.0080
68.295	25.319	Máx.	0.1293	0.1544	0.0343	0.1324	-0.0119
		Mín.	0.0652	0.0778	0.0173	0.0668	-0.0236
		Dif.	0.0641	0.0766	0.0170	0.0657	0.0117
68.295	25.569	Máx.	0.0595	0.1861	-0.0067	0.1682	-0.0035
		Mín.	0.0300	0.0938	-0.0132	0.0848	-0.0070
		Dif.	0.0295	0.0923	0.0065	0.0834	0.0034
68.295	25.819	Máx.	-0.0159	0.0907	-0.0061	0.1646	0.0078
		Mín.	-0.0315	0.0457	-0.0121	0.0830	0.0039
		Dif.	0.0156	0.0450	0.0060	0.0816	0.0039
68.295	26.069	Máx.	-0.0226	-0.0122	0.0014	0.1644	0.0119
		Mín.	-0.0448	-0.0242	0.0007	0.0829	0.0060
		Dif.	0.0222	0.0120	0.0007	0.0815	0.0059
68.295	26.319	Máx.	-0.0100	-0.0594	0.0094	0.1670	0.0125
		Mín.	-0.0199	-0.1178	0.0047	0.0842	0.0063
		Dif.	0.0099	0.0584	0.0047	0.0828	0.0062
68.295	26.569	Máx.	0.0105	-0.0969	0.0113	0.1670	0.0125
		Mín.	0.0053	-0.1922	0.0057	0.0842	0.0063
		Dif.	0.0052	0.0953	0.0056	0.0828	0.0062
68.295	26.819	Máx.	0.0358	-0.1268	0.0092	0.1625	0.0121
		Mín.	0.0181	-0.2516	0.0047	0.0819	0.0061
		Dif.	0.0178	0.1247	0.0046	0.0806	0.0060
68.295	27.069	Máx.	0.0535	-0.1493	0.0050	0.1535	0.0110
		Mín.	0.0270	-0.2961	0.0025	0.0774	0.0055
		Dif.	0.0265	0.1468	0.0025	0.0761	0.0055
68.295	27.319	Máx.	0.0627	-0.1631	-0.0002	0.1412	0.0088
		Mín.	0.0316	-0.3236	-0.0004	0.0712	0.0044
		Dif.	0.0311	0.1605	0.0002	0.0700	0.0044
68.295	27.569	Máx.	0.0629	-0.1667	-0.0029	0.1273	0.0054
		Mín.	0.0317	-0.3306	-0.0058	0.0642	0.0027
		Dif.	0.0312	0.1639	0.0029	0.0631	0.0027
68.295	27.819	Máx.	0.0530	-0.1583	-0.0052	0.1135	0.0011
		Mín.	0.0267	-0.3139	-0.0103	0.0572	0.0006
		Dif.	0.0263	0.1557	0.0051	0.0563	0.0005
68.295	28.069	Máx.	0.0332	-0.1371	-0.0061	0.1009	-0.0019
		Mín.	0.0167	-0.2720	-0.0120	0.0509	-0.0037
		Dif.	0.0164	0.1349	0.0060	0.0500	0.0018

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.295	28.319	Máx.	0.0074	-0.1046	-0.0044	0.0896	-0.0040
		Mín.	0.0037	-0.2075	-0.0087	0.0452	-0.0079
		Dif.	0.0037	0.1029	0.0043	0.0444	0.0039
68.295	28.569	Máx.	-0.0044	-0.0654	0.0017	0.0772	-0.0052
		Mín.	-0.0088	-0.1297	0.0009	0.0389	-0.0103
		Dif.	0.0043	0.0643	0.0008	0.0383	0.0051
68.295	28.819	Máx.	0.0224	-0.0289	0.0172	0.0587	-0.0050
		Mín.	0.0113	-0.0574	0.0087	0.0296	-0.0098
		Dif.	0.0111	0.0285	0.0085	0.0291	0.0049
68.295	29.069	Máx.	0.1337	-0.0061	0.0224	0.0281	-0.0037
		Mín.	0.0674	-0.0120	0.0113	0.0141	-0.0074
		Dif.	0.0663	0.0060	0.0111	0.0139	0.0037
68.295	29.137	Máx.	0.2111	-0.0061	-0.0007	0.0281	-0.0036
		Mín.	0.1064	-0.0120	-0.0013	0.0141	-0.0071
		Dif.	0.1047	0.0060	0.0007	0.0139	0.0035
68.323	57.962	Máx.	0.0740	-0.4397	0.3107	0.3234	0.0060
		Mín.	0.0373	-0.8722	0.1567	0.1630	0.0030
		Dif.	0.0367	0.4324	0.1540	0.1604	0.0030
68.326	56.442	Máx.	-0.0357	0.1919	0.5225	0.5901	-0.0327
		Mín.	-0.0710	0.0966	0.2635	0.2976	-0.0649
		Dif.	0.0354	0.0952	0.2590	0.2925	0.0321
68.363	58.209	Máx.	0.0528	-0.5840	0.1501	0.1954	0.0187
		Mín.	0.0266	-1.1583	0.0757	0.0985	0.0094
		Dif.	0.0262	0.5743	0.0744	0.0969	0.0093
68.367	56.688	Máx.	-0.0466	0.0139	0.5736	0.5747	-0.0303
		Mín.	-0.0927	0.0069	0.2892	0.2898	-0.0600
		Dif.	0.0461	0.0070	0.2843	0.2849	0.0297
68.382	58.320	Máx.	0.0528	-0.6583	0.1501	-0.0074	0.0194
		Mín.	0.0266	-1.3058	0.0757	-0.0147	0.0098
		Dif.	0.0262	0.6474	0.0744	0.0073	0.0096
68.388	55.278	Máx.	-0.0314	1.3015	0.1137	-0.0038	-0.0738
		Mín.	-0.0629	0.6568	0.0572	-0.0075	-0.1467
		Dif.	0.0315	0.6447	0.0564	0.0037	0.0729
68.407	56.935	Máx.	-0.0577	-0.0734	0.5983	0.5383	-0.0230
		Mín.	-0.1145	-0.1453	0.3017	0.2714	-0.0456
		Dif.	0.0568	0.0720	0.2966	0.2669	0.0226
68.411	55.414	Máx.	-0.0314	1.1592	0.1137	0.2570	-0.0728
		Mín.	-0.0629	0.5849	0.0572	0.1298	-0.1446
		Dif.	0.0315	0.5743	0.0564	0.1273	0.0718
68.448	57.182	Máx.	-0.0653	-0.1475	0.5935	0.4875	-0.0097
		Mín.	-0.1297	-0.2923	0.2993	0.2458	-0.0191
		Dif.	0.0643	0.1449	0.2942	0.2417	0.0095
68.451	55.661	Máx.	-0.0577	0.8727	0.2263	0.4227	-0.0712
		Mín.	-0.1154	0.4402	0.1141	0.2134	-0.1413
		Dif.	0.0577	0.4326	0.1123	0.2094	0.0701
68.488	57.428	Máx.	-0.0631	-0.2211	0.5552	0.4277	0.0207
		Mín.	-0.1251	-0.4384	0.2800	0.2156	0.0104
		Dif.	0.0621	0.2173	0.2753	0.2121	0.0103
68.492	55.908	Máx.	-0.0811	0.6005	0.3292	0.5241	-0.0689
		Mín.	-0.1616	0.3026	0.1660	0.2645	-0.1366
		Dif.	0.0806	0.2978	0.1632	0.2597	0.0677
68.508	31.187	Máx.	-0.2725	-0.0396	0.0007	0.0423	0.0684
		Mín.	-0.5405	-0.0785	0.0004	0.0213	0.0345
		Dif.	0.2680	0.0389	0.0003	0.0210	0.0339
68.508	31.328	Máx.	-0.2087	-0.0396	0.1159	0.0423	0.0596
		Mín.	-0.4139	-0.0785	0.0584	0.0213	0.0301
		Dif.	0.2052	0.0389	0.0575	0.0210	0.0296

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.508	31.578	Máx.	-0.0884	-0.0656	0.1594	0.0805	0.0308
		Mín.	-0.1754	-0.1302	0.0804	0.0406	0.0155
		Dif.	0.0870	0.0645	0.0790	0.0399	0.0153
68.508	31.828	Máx.	0.0101	-0.0669	0.1493	0.1158	-0.0014
		Mín.	0.0051	-0.1327	0.0752	0.0584	-0.0027
		Dif.	0.0050	0.0658	0.0740	0.0574	0.0013
68.508	32.078	Máx.	0.1091	-0.0540	0.1038	0.1520	-0.0120
		Mín.	0.0550	-0.1071	0.0523	0.0766	-0.0238
		Dif.	0.0541	0.0531	0.0515	0.0754	0.0118
68.508	32.328	Máx.	0.1260	-0.0592	0.0545	0.1792	-0.0099
		Mín.	0.0635	-0.1175	0.0275	0.0904	-0.0197
		Dif.	0.0625	0.0582	0.0270	0.0889	0.0098
68.508	32.578	Máx.	0.1164	-0.0978	0.0316	0.1711	0.0021
		Mín.	0.0587	-0.1940	0.0159	0.0863	0.0011
		Dif.	0.0577	0.0962	0.0157	0.0849	0.0011
68.508	32.828	Máx.	0.1420	-0.1565	0.0336	0.1295	0.0177
		Mín.	0.0716	-0.3104	0.0170	0.0653	0.0089
		Dif.	0.0704	0.1539	0.0167	0.0642	0.0088
68.508	33.078	Máx.	0.2604	-0.2280	0.0364	0.0652	0.0153
		Mín.	0.1313	-0.4523	0.0183	0.0329	0.0077
		Dif.	0.1291	0.2243	0.0180	0.0324	0.0076
68.508	33.328	Máx.	0.5103	-0.2707	-0.0057	0.0024	-0.0041
		Mín.	0.2574	-0.5370	-0.0113	0.0012	-0.0080
		Dif.	0.2529	0.2663	0.0056	0.0012	0.0040
68.508	33.578	Máx.	0.8328	-0.2626	-0.0886	-0.0033	-0.0163
		Mín.	0.4200	-0.5209	-0.1756	-0.0066	-0.0323
		Dif.	0.4127	0.2583	0.0870	0.0032	0.0160
68.508	33.828	Máx.	1.0548	-0.2278	-0.2443	0.0798	-0.0041
		Mín.	0.5321	-0.4519	-0.4845	0.0402	-0.0081
		Dif.	0.5228	0.2241	0.2401	0.0396	0.0040
68.508	34.078	Máx.	0.9277	-0.2113	-0.4433	0.2536	0.0832
		Mín.	0.4680	-0.4192	-0.8790	0.1279	0.0420
		Dif.	0.4597	0.2079	0.4356	0.1257	0.0412
68.508	34.328	Máx.	0.3372	-0.2591	-0.6005	0.4522	0.1926
		Mín.	0.1702	-0.5139	-1.1905	0.2281	0.0971
		Dif.	0.1670	0.2548	0.5900	0.2241	0.0954
68.508	34.578	Máx.	-0.2663	-0.2748	-0.6170	0.5202	0.2350
		Mín.	-0.5282	-0.5450	-1.2230	0.2624	0.1185
		Dif.	0.2619	0.2702	0.6060	0.2578	0.1165
68.508	34.828	Máx.	-0.6734	-0.3295	-0.4654	0.4158	0.2130
		Mín.	-1.3354	-0.6533	-0.9225	0.2098	0.1074
		Dif.	0.6620	0.3238	0.4570	0.2060	0.1056
68.508	35.078	Máx.	-0.9016	-0.2914	-0.2104	0.2734	0.1945
		Mín.	-1.7876	-0.5778	-0.4168	0.1380	0.0980
		Dif.	0.8860	0.2864	0.2064	0.1354	0.0965
68.508	35.328	Máx.	-0.9191	-0.2178	0.1076	0.1938	0.1920
		Mín.	-1.8221	-0.4319	0.0540	0.0979	0.0967
		Dif.	0.9031	0.2141	0.0536	0.0959	0.0952
68.508	35.578	Máx.	-0.8097	-0.1640	0.5539	0.1802	0.1873
		Mín.	-1.6051	-0.3252	0.2791	0.0910	0.0944
		Dif.	0.7954	0.1612	0.2748	0.0891	0.0929
68.508	35.828	Máx.	-0.6510	-0.1379	0.9007	0.2033	0.1671
		Mín.	-1.2902	-0.2736	0.4540	0.1028	0.0842
		Dif.	0.6392	0.1357	0.4466	0.1006	0.0829
68.508	36.078	Máx.	-0.4811	-0.1298	1.1547	0.2379	0.1278
		Mín.	-0.9530	-0.2577	0.5822	0.1203	0.0643
		Dif.	0.4719	0.1279	0.5725	0.1177	0.0635

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.508	36.328	Máx.	-0.3128	-0.1296	1.3271	0.2686	0.0722
		Mín.	-0.6190	-0.2574	0.6693	0.1358	0.0362
		Dif.	0.3062	0.1278	0.6579	0.1328	0.0359
68.508	36.578	Máx.	-0.1485	-0.1307	1.4263	0.2872	0.0053
		Mín.	-0.2929	-0.2598	0.7194	0.1452	0.0025
		Dif.	0.1444	0.1291	0.7069	0.1420	0.0028
68.508	36.828	Máx.	0.0279	-0.1295	1.4569	0.2903	-0.0341
		Mín.	0.0131	-0.2577	0.7350	0.1468	-0.0672
		Dif.	0.0148	0.1282	0.7219	0.1435	0.0331
68.508	37.078	Máx.	0.3475	-0.1244	1.4205	0.2770	-0.0708
		Mín.	0.1741	-0.2482	0.7169	0.1402	-0.1399
		Dif.	0.1735	0.1238	0.7036	0.1369	0.0691
68.508	37.328	Máx.	0.6700	-0.1156	1.3159	0.2486	-0.1052
		Mín.	0.3365	-0.2318	0.6645	0.1259	-0.2081
		Dif.	0.3335	0.1162	0.6514	0.1228	0.1029
68.508	37.578	Máx.	0.9958	-0.1044	1.1400	0.2077	-0.1356
		Mín.	0.5008	-0.2114	0.5762	0.1051	-0.2684
		Dif.	0.4951	0.1070	0.5638	0.1026	0.1329
68.508	37.828	Máx.	1.3181	-0.0920	0.8894	0.1586	-0.1610
		Mín.	0.6640	-0.1894	0.4504	0.0801	-0.3193
		Dif.	0.6540	0.0974	0.4391	0.0785	0.1583
68.508	38.078	Máx.	1.6237	-0.0732	0.5654	0.1041	-0.1816
		Mín.	0.8207	-0.1538	0.2872	0.0521	-0.3612
		Dif.	0.8031	0.0806	0.2782	0.0520	0.1796
68.508	38.328	Máx.	1.8883	-0.0262	0.1783	0.0376	-0.1961
		Mín.	0.9572	-0.0560	0.0910	0.0185	-0.3914
		Dif.	0.9312	0.0299	0.0874	0.0191	0.1954
68.508	38.337	Máx.	2.0060	-0.0262	-0.0044	0.0376	-0.1977
		Mín.	1.0178	-0.0560	-0.0089	0.0185	-0.3951
		Dif.	0.9882	0.0299	0.0045	0.0191	0.1974
68.508	41.737	Máx.	-0.3451	-0.0358	-0.0019	0.0522	0.1248
		Mín.	-0.6823	-0.0709	-0.0038	0.0267	0.0631
		Dif.	0.3372	0.0351	0.0018	0.0255	0.0617
68.508	41.828	Máx.	-0.2799	-0.0358	0.1018	0.0522	0.1175
		Mín.	-0.5524	-0.0709	0.0513	0.0267	0.0594
		Dif.	0.2725	0.0351	0.0505	0.0255	0.0581
68.508	42.078	Máx.	-0.1499	-0.0793	0.1617	0.1117	0.0871
		Mín.	-0.2928	-0.1579	0.0816	0.0572	0.0439
		Dif.	0.1429	0.0786	0.0802	0.0545	0.0431
68.508	42.328	Máx.	-0.0397	-0.1137	0.1624	0.1638	0.0444
		Mín.	-0.0724	-0.2299	0.0823	0.0838	0.0222
		Dif.	0.0328	0.1161	0.0801	0.0799	0.0221
68.508	42.578	Máx.	0.0370	-0.1392	0.1207	0.2180	-0.0008
		Mín.	0.0173	-0.2871	0.0620	0.1111	-0.0015
		Dif.	0.0198	0.1479	0.0588	0.1069	0.0006
68.508	42.828	Máx.	0.0511	-0.1230	0.0734	0.2622	-0.0179
		Mín.	0.0276	-0.2538	0.0378	0.1337	-0.0359
		Dif.	0.0235	0.1308	0.0356	0.1285	0.0179
68.508	43.078	Máx.	0.0550	-0.0908	0.0371	0.2931	-0.0218
		Mín.	0.0299	-0.1838	0.0186	0.1497	-0.0436
		Dif.	0.0251	0.0930	0.0185	0.1434	0.0218
68.508	43.328	Máx.	0.0774	-0.0779	0.0127	0.3041	-0.0155
		Mín.	0.0389	-0.1562	0.0059	0.1553	-0.0306
		Dif.	0.0385	0.0783	0.0068	0.1488	0.0151
68.508	43.578	Máx.	0.1025	-0.0860	-0.0014	0.2921	-0.0088
		Mín.	0.0496	-0.1757	-0.0026	0.1492	-0.0169
		Dif.	0.0529	0.0897	0.0012	0.1429	0.0081

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.508	43.828	Máx.	0.1036	-0.1076	-0.0080	0.2768	-0.0091
		Mín.	0.0518	-0.2251	-0.0172	0.1410	-0.0180
		Dif.	0.0518	0.1174	0.0092	0.1358	0.0088
68.508	44.078	Máx.	0.1227	-0.0797	-0.0163	0.2593	-0.0135
		Mín.	0.0641	-0.1655	-0.0328	0.1325	-0.0271
		Dif.	0.0586	0.0858	0.0165	0.1269	0.0136
68.508	44.328	Máx.	0.1912	-0.0333	-0.0413	0.2708	-0.0116
		Mín.	0.0979	-0.0687	-0.0811	0.1384	-0.0232
		Dif.	0.0932	0.0354	0.0397	0.1324	0.0116
68.508	44.578	Máx.	0.2243	0.0179	-0.0864	0.3159	0.0107
		Mín.	0.1124	0.0103	-0.1701	0.1611	0.0053
		Dif.	0.1119	0.0076	0.0838	0.1548	0.0054
68.508	44.828	Máx.	0.1363	0.0496	-0.1349	0.3801	0.0863
		Mín.	0.0668	0.0285	-0.2675	0.1934	0.0433
		Dif.	0.0695	0.0211	0.1325	0.1867	0.0430
68.508	45.078	Máx.	-0.0430	0.0148	-0.1572	0.4319	0.1942
		Mín.	-0.0857	-0.0005	-0.3125	0.2192	0.0981
		Dif.	0.0427	0.0153	0.1554	0.2127	0.0961
68.508	45.328	Máx.	-0.1607	0.0167	-0.1306	0.4248	0.3061
		Mín.	-0.3225	0.0074	-0.2586	0.2160	0.1548
		Dif.	0.1619	0.0093	0.1280	0.2088	0.1513
68.508	45.578	Máx.	-0.2301	-0.0418	-0.0693	0.3939	0.3840
		Mín.	-0.4568	-0.0844	-0.1363	0.2005	0.1939
		Dif.	0.2268	0.0426	0.0670	0.1935	0.1900
68.508	45.828	Máx.	-0.2444	-0.1346	0.0042	0.3666	0.4064
		Mín.	-0.4812	-0.2690	0.0018	0.1866	0.2051
		Dif.	0.2368	0.1343	0.0024	0.1800	0.2013
68.508	46.078	Máx.	-0.2248	-0.2375	0.1283	0.3576	0.3762
		Mín.	-0.4421	-0.4771	0.0651	0.1819	0.1898
		Dif.	0.2173	0.2396	0.0632	0.1758	0.1864
68.508	46.328	Máx.	-0.1938	-0.3135	0.2305	0.3615	0.3042
		Mín.	-0.3852	-0.6295	0.1169	0.1837	0.1536
		Dif.	0.1914	0.3161	0.1136	0.1778	0.1506
68.508	46.578	Máx.	-0.1399	-0.3409	0.3138	0.3635	0.2086
		Mín.	-0.2807	-0.6785	0.1584	0.1850	0.1055
		Dif.	0.1408	0.3376	0.1554	0.1785	0.1031
68.508	46.828	Máx.	-0.0606	-0.3586	0.3601	0.3703	0.1016
		Mín.	-0.1207	-0.7111	0.1814	0.1885	0.0513
		Dif.	0.0601	0.3525	0.1787	0.1819	0.0503
68.508	47.078	Máx.	0.0441	-0.3724	0.3654	0.3748	-0.0063
		Mín.	0.0209	-0.7400	0.1843	0.1907	-0.0121
		Dif.	0.0231	0.3676	0.1811	0.1841	0.0058
68.508	47.328	Máx.	0.1707	-0.3777	0.3345	0.3787	-0.0647
		Mín.	0.0854	-0.7550	0.1692	0.1923	-0.1280
		Dif.	0.0853	0.3773	0.1653	0.1863	0.0633
68.508	47.578	Máx.	0.2646	-0.3441	0.2818	0.3754	-0.1192
		Mín.	0.1348	-0.6881	0.1426	0.1907	-0.2363
		Dif.	0.1298	0.3440	0.1392	0.1848	0.1171
68.508	47.828	Máx.	0.3695	-0.2755	0.2048	0.3717	-0.1625
		Mín.	0.1881	-0.5479	0.1032	0.1890	-0.3221
		Dif.	0.1814	0.2725	0.1016	0.1828	0.1596
68.508	48.078	Máx.	0.4673	-0.1995	0.0914	0.3808	-0.1893
		Mín.	0.2359	-0.3960	0.0458	0.1935	-0.3749
		Dif.	0.2313	0.1965	0.0456	0.1873	0.1856
68.508	48.328	Máx.	0.4927	-0.1263	-0.0263	0.4059	-0.1951
		Mín.	0.2475	-0.2531	-0.0519	0.2061	-0.3861
		Dif.	0.2452	0.1269	0.0256	0.1998	0.1910

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.508	48.578	Máx.	0.3879	-0.0683	-0.0986	0.4473	-0.1763
		Mín.	0.1955	-0.1426	-0.1961	0.2266	-0.3490
		Dif.	0.1923	0.0744	0.0975	0.2206	0.1728
68.508	48.828	Máx.	0.1926	-0.0139	-0.1456	0.4741	-0.1320
		Mín.	0.0986	-0.0327	-0.2887	0.2403	-0.2617
		Dif.	0.0940	0.0188	0.1431	0.2338	0.1297
68.508	49.078	Máx.	0.0022	0.0297	-0.1556	0.4693	-0.0714
		Mín.	-0.0004	0.0159	-0.3078	0.2379	-0.1417
		Dif.	0.0026	0.0138	0.1521	0.2313	0.0703
68.508	49.328	Máx.	-0.0779	0.0208	-0.1314	0.4309	-0.0152
		Mín.	-0.1535	0.0110	-0.2596	0.2185	-0.0300
		Dif.	0.0756	0.0097	0.1282	0.2124	0.0148
68.508	49.578	Máx.	-0.1275	-0.0367	-0.0865	0.3822	0.0437
		Mín.	-0.2497	-0.0760	-0.1714	0.1939	0.0219
		Dif.	0.1222	0.0394	0.0849	0.1884	0.0218
68.508	49.828	Máx.	-0.1502	-0.1034	-0.0381	0.3512	0.0715
		Mín.	-0.2975	-0.2122	-0.0764	0.1778	0.0361
		Dif.	0.1473	0.1088	0.0383	0.1733	0.0354
68.508	50.078	Máx.	-0.1396	-0.1350	0.0141	0.3305	0.0673
		Mín.	-0.2796	-0.2708	0.0072	0.1676	0.0341
		Dif.	0.1399	0.1358	0.0069	0.1628	0.0332
68.508	50.328	Máx.	-0.0961	-0.1578	0.0758	0.3300	0.0479
		Mín.	-0.1919	-0.3134	0.0380	0.1674	0.0242
		Dif.	0.0958	0.1556	0.0378	0.1626	0.0237
68.508	50.578	Máx.	-0.0449	-0.1761	0.1061	0.3369	0.0204
		Mín.	-0.0881	-0.3495	0.0533	0.1708	0.0103
		Dif.	0.0431	0.1734	0.0528	0.1661	0.0102
68.508	50.828	Máx.	0.0032	-0.1902	0.1129	0.3415	-0.0046
		Mín.	0.0005	-0.3797	0.0571	0.1731	-0.0088
		Dif.	0.0027	0.1895	0.0558	0.1685	0.0042
68.508	51.078	Máx.	0.0631	-0.1950	0.1083	0.3377	-0.0195
		Mín.	0.0320	-0.3921	0.0551	0.1708	-0.0385
		Dif.	0.0311	0.1971	0.0532	0.1668	0.0190
68.508	51.328	Máx.	0.1335	-0.1645	0.1078	0.3085	-0.0321
		Mín.	0.0687	-0.3287	0.0545	0.1563	-0.0637
		Dif.	0.0648	0.1641	0.0533	0.1522	0.0316
68.508	51.578	Máx.	0.2592	-0.1262	0.0972	0.2626	-0.0410
		Mín.	0.1316	-0.2509	0.0489	0.1330	-0.0813
		Dif.	0.1276	0.1247	0.0482	0.1296	0.0402
68.508	51.828	Máx.	0.4378	-0.0829	0.0628	0.1980	-0.0467
		Mín.	0.2210	-0.1652	0.0316	0.1003	-0.0924
		Dif.	0.2168	0.0823	0.0312	0.0977	0.0457
68.508	52.078	Máx.	0.6792	-0.0322	-0.0071	0.1206	-0.0475
		Mín.	0.3431	-0.0663	-0.0142	0.0610	-0.0939
		Dif.	0.3361	0.0341	0.0071	0.0596	0.0464
68.508	52.328	Máx.	0.9644	0.0265	-0.0819	0.0427	-0.0407
		Mín.	0.4883	0.0146	-0.1623	0.0214	-0.0807
		Dif.	0.4761	0.0119	0.0804	0.0212	0.0400
68.508	52.417	Máx.	1.1116	0.0265	-0.1614	0.0427	-0.0389
		Mín.	0.5635	0.0146	-0.3190	0.0214	-0.0774
		Dif.	0.5481	0.0119	0.1576	0.0212	0.0385
68.508	52.567	Máx.	-0.5023	0.0775	-0.1613	-0.0038	-0.0117
		Mín.	-0.9950	0.0389	-0.3190	-0.0075	-0.0231
		Dif.	0.4926	0.0386	0.1576	0.0037	0.0115
68.508	52.578	Máx.	-0.4214	0.0775	-0.1140	-0.0038	-0.0110
		Mín.	-0.8345	0.0389	-0.2252	-0.0075	-0.0218
		Dif.	0.4130	0.0386	0.1112	0.0037	0.0108

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.508	52.828	Máx.	-0.2394	0.0887	-0.0251	-0.0047	0.0006
		Mín.	-0.4736	0.0446	-0.0494	-0.0091	0.0003
		Dif.	0.2341	0.0441	0.0243	0.0045	0.0003
68.508	53.078	Máx.	-0.0571	0.0393	0.0162	-0.0016	0.0085
		Mín.	-0.1122	0.0198	0.0081	-0.0031	0.0043
		Dif.	0.0551	0.0195	0.0081	0.0015	0.0042
68.508	53.187	Máx.	0.0488	0.0393	0.0043	-0.0016	0.0099
		Mín.	0.0241	0.0198	0.0022	-0.0031	0.0050
		Dif.	0.0247	0.0195	0.0021	0.0015	0.0049
68.529	57.675	Máx.	-0.0443	-0.3072	0.4755	0.3625	0.0712
		Mín.	-0.0880	-0.6093	0.2398	0.1827	0.0359
		Dif.	0.0436	0.3021	0.2357	0.1797	0.0353
68.532	56.154	Máx.	-0.1051	0.3602	0.4186	0.5722	-0.0648
		Mín.	-0.2089	0.1814	0.2111	0.2886	-0.1285
		Dif.	0.1039	0.1788	0.2075	0.2836	0.0637
68.545	24.651	Máx.	-0.1474	-0.0466	0.0130	0.0602	0.0431
		Mín.	-0.2923	-0.0924	0.0066	0.0303	0.0217
		Dif.	0.1449	0.0458	0.0065	0.0298	0.0214
68.545	24.819	Máx.	-0.0912	-0.0466	0.0844	0.0602	0.0302
		Mín.	-0.1809	-0.0924	0.0425	0.0303	0.0152
		Dif.	0.0897	0.0458	0.0418	0.0298	0.0150
68.545	25.069	Máx.	0.0154	-0.0654	0.0762	0.0950	0.0111
		Mín.	0.0078	-0.1297	0.0384	0.0479	0.0056
		Dif.	0.0076	0.0643	0.0378	0.0471	0.0055
68.545	25.319	Máx.	0.0918	-0.1161	0.0327	0.1266	-0.0009
		Mín.	0.0463	-0.2302	0.0165	0.0638	-0.0017
		Dif.	0.0455	0.1142	0.0162	0.0628	0.0009
68.545	25.569	Máx.	0.0637	-0.1398	0.0049	0.1369	-0.0012
		Mín.	0.0321	-0.2773	0.0025	0.0690	-0.0024
		Dif.	0.0316	0.1375	0.0025	0.0679	0.0012
68.545	25.819	Máx.	0.0339	-0.1597	-0.0006	0.1278	0.0032
		Mín.	0.0171	-0.3168	-0.0012	0.0645	0.0016
		Dif.	0.0168	0.1571	0.0006	0.0634	0.0016
68.545	26.069	Máx.	0.0275	-0.1948	0.0034	0.1122	0.0063
		Mín.	0.0139	-0.3864	0.0017	0.0566	0.0032
		Dif.	0.0137	0.1916	0.0017	0.0556	0.0031
68.545	26.319	Máx.	0.0416	-0.2353	0.0079	0.0953	0.0061
		Mín.	0.0210	-0.4667	0.0040	0.0481	0.0031
		Dif.	0.0206	0.2314	0.0039	0.0473	0.0030
68.545	26.569	Máx.	0.0614	-0.2738	0.0087	0.0772	0.0040
		Mín.	0.0309	-0.5431	0.0044	0.0389	0.0020
		Dif.	0.0304	0.2693	0.0043	0.0383	0.0020
68.545	26.819	Máx.	0.0770	-0.3074	0.0060	0.0573	0.0014
		Mín.	0.0388	-0.6098	0.0030	0.0289	0.0007
		Dif.	0.0382	0.3024	0.0030	0.0284	0.0007
68.545	27.069	Máx.	0.0838	-0.3345	0.0010	0.0366	-0.0006
		Mín.	0.0423	-0.6635	0.0005	0.0185	-0.0012
		Dif.	0.0416	0.3290	0.0005	0.0182	0.0006
68.545	27.319	Máx.	0.0800	-0.3534	-0.0025	0.0168	-0.0018
		Mín.	0.0403	-0.7009	-0.0050	0.0085	-0.0035
		Dif.	0.0397	0.3476	0.0025	0.0083	0.0018
68.545	27.569	Máx.	0.0645	-0.3623	-0.0056	0.0004	-0.0027
		Mín.	0.0325	-0.7187	-0.0112	0.0002	-0.0055
		Dif.	0.0320	0.3564	0.0055	0.0002	0.0027
68.545	27.819	Máx.	0.0367	-0.3597	-0.0081	-0.0052	-0.0035
		Mín.	0.0185	-0.7135	-0.0161	-0.0104	-0.0070
		Dif.	0.0182	0.3538	0.0080	0.0051	0.0035

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.545	28.069	Máx.	-0.0013	-0.3436	-0.0091	-0.0069	-0.0042
		Mín.	-0.0025	-0.6816	-0.0180	-0.0136	-0.0083
		Dif.	0.0013	0.3380	0.0089	0.0068	0.0041
68.545	28.319	Máx.	-0.0240	-0.3120	-0.0072	-0.0047	-0.0050
		Mín.	-0.0477	-0.6188	-0.0142	-0.0094	-0.0100
		Dif.	0.0236	0.3068	0.0071	0.0046	0.0050
68.545	28.569	Máx.	-0.0409	-0.2612	-0.0014	-0.0001	-0.0064
		Mín.	-0.0812	-0.5182	-0.0028	-0.0002	-0.0127
		Dif.	0.0402	0.2569	0.0014	0.0001	0.0063
68.545	28.819	Máx.	-0.0317	-0.1863	0.0142	0.0076	-0.0085
		Mín.	-0.0628	-0.3695	0.0072	0.0038	-0.0169
		Dif.	0.0311	0.1832	0.0071	0.0038	0.0084
68.545	29.069	Máx.	0.0422	-0.0834	0.0210	0.0068	-0.0108
		Mín.	0.0213	-0.1653	0.0106	0.0034	-0.0214
		Dif.	0.0209	0.0820	0.0104	0.0033	0.0106
68.545	29.137	Máx.	0.1183	-0.0834	0.0019	0.0068	-0.0131
		Mín.	0.0596	-0.1653	0.0009	0.0034	-0.0259
		Dif.	0.0586	0.0820	0.0009	0.0033	0.0129
68.569	57.922	Máx.	-0.0163	-0.4222	0.3473	0.2856	0.1223
		Mín.	-0.0324	-0.8375	0.1751	0.1440	0.0617
		Dif.	0.0161	0.4152	0.1722	0.1416	0.0607
68.573	56.401	Máx.	-0.1292	0.1509	0.4911	0.5776	-0.0577
		Mín.	-0.2566	0.0759	0.2477	0.2913	-0.1143
		Dif.	0.1274	0.0750	0.2434	0.2863	0.0566
68.610	58.168	Máx.	0.0335	-0.5687	0.1749	0.1791	0.1606
		Mín.	0.0169	-1.1281	0.0882	0.0903	0.0810
		Dif.	0.0166	0.5593	0.0867	0.0888	0.0796
68.614	56.648	Máx.	-0.1516	-0.0161	0.5434	0.5504	-0.0459
		Mín.	-0.3009	-0.0316	0.2741	0.2775	-0.0910
		Dif.	0.1493	0.0155	0.2694	0.2729	0.0451
68.628	58.280	Máx.	0.0335	-0.6487	0.1749	-0.0091	0.1676
		Mín.	0.0169	-1.2867	0.0882	-0.0180	0.0845
		Dif.	0.0166	0.6380	0.0867	0.0089	0.0831
68.635	55.237	Máx.	-0.0596	1.2343	0.0963	-0.0029	-0.1177
		Mín.	-0.1202	0.6237	0.0484	-0.0057	-0.2338
		Dif.	0.0607	0.6106	0.0478	0.0029	0.1161
68.654	56.894	Máx.	-0.1720	-0.0968	0.5726	0.4986	-0.0283
		Mín.	-0.3412	-0.1917	0.2888	0.2514	-0.0560
		Dif.	0.1692	0.0950	0.2839	0.2472	0.0277
68.658	55.374	Máx.	-0.0596	1.0989	0.0963	0.2492	-0.1158
		Mín.	-0.1202	0.5549	0.0484	0.1260	-0.2298
		Dif.	0.0607	0.5440	0.0478	0.1232	0.1141
68.695	57.141	Máx.	-0.1866	-0.1674	0.5773	0.4289	-0.0035
		Mín.	-0.3702	-0.3318	0.2911	0.2162	-0.0069
		Dif.	0.1836	0.1644	0.2862	0.2127	0.0034
68.698	55.620	Máx.	-0.1017	0.8188	0.1935	0.4132	-0.1117
		Mín.	-0.2037	0.4128	0.0976	0.2087	-0.2215
		Dif.	0.1020	0.4060	0.0959	0.2045	0.1098
68.735	57.388	Máx.	-0.1899	-0.2258	0.5571	0.3475	0.0593
		Mín.	-0.3767	-0.4479	0.2809	0.1752	0.0299
		Dif.	0.1868	0.2220	0.2762	0.1723	0.0294
68.739	55.867	Máx.	-0.1403	0.5427	0.2848	0.5104	-0.1052
		Mín.	-0.2793	0.2732	0.1437	0.2575	-0.2085
		Dif.	0.1390	0.2695	0.1411	0.2528	0.1033
68.758	31.187	Máx.	-0.1964	-0.0957	0.0015	0.0359	0.0998
		Mín.	-0.3895	-0.1899	0.0008	0.0181	0.0503
		Dif.	0.1931	0.0941	0.0007	0.0178	0.0495

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.758	31.328	Máx.	-0.1474	-0.0957	0.0838	0.0359	0.0875
		Mín.	-0.2924	-0.1899	0.0422	0.0181	0.0441
		Dif.	0.1450	0.0941	0.0415	0.0178	0.0434
68.758	31.578	Máx.	-0.0615	-0.1618	0.1120	0.0645	0.0543
		Mín.	-0.1220	-0.3209	0.0565	0.0325	0.0274
		Dif.	0.0605	0.1591	0.0555	0.0320	0.0269
68.758	31.828	Máx.	0.0007	-0.1945	0.1086	0.0856	0.0172
		Mín.	0.0004	-0.3857	0.0548	0.0432	0.0087
		Dif.	0.0004	0.1913	0.0539	0.0425	0.0085
68.758	32.078	Máx.	0.0823	-0.2145	0.0874	0.0987	-0.0052
		Mín.	0.0415	-0.4255	0.0441	0.0498	-0.0104
		Dif.	0.0408	0.2110	0.0433	0.0490	0.0051
68.758	32.328	Máx.	0.1375	-0.2415	0.0627	0.0955	-0.0115
		Mín.	0.0693	-0.4790	0.0316	0.0481	-0.0227
		Dif.	0.0682	0.2375	0.0311	0.0473	0.0113
68.758	32.578	Máx.	0.1845	-0.2758	0.0455	0.0653	-0.0124
		Mín.	0.0930	-0.5470	0.0229	0.0329	-0.0246
		Dif.	0.0915	0.2712	0.0225	0.0324	0.0122
68.758	32.828	Máx.	0.2404	-0.3166	0.0347	0.0102	-0.0134
		Mín.	0.1212	-0.6279	0.0175	0.0051	-0.0266
		Dif.	0.1192	0.3114	0.0172	0.0050	0.0132
68.758	33.078	Máx.	0.3278	-0.3432	0.0179	-0.0303	-0.0173
		Mín.	0.1653	-0.6809	0.0090	-0.0601	-0.0344
		Dif.	0.1625	0.3377	0.0089	0.0298	0.0170
68.758	33.328	Máx.	0.4726	-0.3355	-0.0157	-0.0634	-0.0207
		Mín.	0.2383	-0.6657	-0.0311	-0.1257	-0.0411
		Dif.	0.2343	0.3302	0.0154	0.0623	0.0203
68.758	33.578	Máx.	0.6908	-0.3042	-0.0739	-0.0823	-0.0111
		Mín.	0.3484	-0.6037	-0.1465	-0.1631	-0.0220
		Dif.	0.3424	0.2995	0.0726	0.0809	0.0109
68.758	33.828	Máx.	0.9718	-0.3114	-0.1829	-0.0779	0.0575
		Mín.	0.4902	-0.6180	-0.3626	-0.1546	0.0290
		Dif.	0.4816	0.3066	0.1797	0.0767	0.0285
68.758	34.078	Máx.	1.1573	-0.4772	-0.3573	-0.0379	0.2014
		Mín.	0.5838	-0.9468	-0.7084	-0.0752	0.1016
		Dif.	0.5735	0.4695	0.3511	0.0373	0.0998
68.758	34.328	Máx.	0.7585	-0.8711	-0.5743	0.1226	0.3167
		Mín.	0.3828	-1.7275	-1.1386	0.0619	0.1597
		Dif.	0.3758	0.8565	0.5643	0.0607	0.1569
68.758	34.578	Máx.	-0.2274	-1.0886	-0.6660	0.2946	0.2416
		Mín.	-0.4513	-2.1586	-1.3203	0.1487	0.1219
		Dif.	0.2239	1.0700	0.6542	0.1460	0.1197
68.758	34.828	Máx.	-0.8519	-0.9264	-0.4982	0.1551	0.1285
		Mín.	-1.6892	-1.8367	-0.9875	0.0783	0.0648
		Dif.	0.8374	0.9104	0.4892	0.0768	0.0637
68.758	35.078	Máx.	-1.0872	-0.5371	-0.1994	0.0383	0.1377
		Mín.	-2.1556	-1.0649	-0.3949	0.0195	0.0694
		Dif.	1.0684	0.5278	0.1955	0.0189	0.0683
68.758	35.328	Máx.	-1.0069	-0.2885	0.1443	0.0340	0.1868
		Mín.	-1.9962	-0.5719	0.0725	0.0173	0.0942
		Dif.	0.9893	0.2835	0.0718	0.0167	0.0926
68.758	35.578	Máx.	-0.8264	-0.1826	0.5609	0.0884	0.2140
		Mín.	-1.6382	-0.3622	0.2827	0.0448	0.1079
		Dif.	0.8117	0.1795	0.2783	0.0436	0.1061
68.758	35.828	Máx.	-0.6378	-0.1511	0.8698	0.1574	0.2042
		Mín.	-1.2640	-0.2997	0.4385	0.0796	0.1029
		Dif.	0.6262	0.1486	0.4313	0.0778	0.1013

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.758	36.078	Máx.	-0.4614	-0.1495	1.0922	0.2197	0.1620
		Mín.	-0.9140	-0.2965	0.5507	0.1111	0.0816
		Dif.	0.4526	0.1470	0.5415	0.1086	0.0804
68.758	36.328	Máx.	-0.2971	-0.1565	1.2427	0.2661	0.0962
		Mín.	-0.5879	-0.3106	0.6266	0.1346	0.0485
		Dif.	0.2908	0.1540	0.6160	0.1315	0.0478
68.758	36.578	Máx.	-0.1411	-0.1626	1.3293	0.2928	0.0160
		Mín.	-0.2781	-0.3227	0.6705	0.1481	0.0080
		Dif.	0.1370	0.1601	0.6589	0.1447	0.0080
68.758	36.828	Máx.	0.0236	-0.1633	1.3560	0.2989	-0.0358
		Mín.	0.0108	-0.3243	0.6841	0.1513	-0.0707
		Dif.	0.0128	0.1611	0.6719	0.1476	0.0349
68.758	37.078	Máx.	0.3252	-0.1570	1.3232	0.2854	-0.0794
		Mín.	0.1625	-0.3123	0.6677	0.1446	-0.1570
		Dif.	0.1626	0.1553	0.6554	0.1408	0.0777
68.758	37.328	Máx.	0.6343	-0.1444	1.2283	0.2541	-0.1198
		Mín.	0.3179	-0.2881	0.6202	0.1290	-0.2372
		Dif.	0.3164	0.1437	0.6081	0.1252	0.1174
68.758	37.578	Máx.	0.9573	-0.1283	1.0663	0.2080	-0.1549
		Mín.	0.4800	-0.2581	0.5390	0.1058	-0.3066
		Dif.	0.4773	0.1298	0.5273	0.1022	0.1517
68.758	37.828	Máx.	1.2920	-0.1159	0.8290	0.1519	-0.1832
		Mín.	0.6481	-0.2378	0.4202	0.0775	-0.3629
		Dif.	0.6438	0.1219	0.4088	0.0744	0.1797
68.758	38.078	Máx.	1.5964	-0.1162	0.5101	0.0952	-0.2058
		Mín.	0.8038	-0.2473	0.2606	0.0484	-0.4086
		Dif.	0.7927	0.1311	0.2495	0.0468	0.2027
68.758	38.328	Máx.	1.7625	-0.0877	0.1376	0.0416	-0.2275
		Mín.	0.8961	-0.1932	0.0722	0.0204	-0.4547
		Dif.	0.8664	0.1056	0.0654	0.0212	0.2272
68.758	38.337	Máx.	1.7930	-0.0877	-0.0096	0.0416	-0.2301
		Mín.	0.9179	-0.1932	-0.0207	0.0204	-0.4604
		Dif.	0.8751	0.1056	0.0110	0.0212	0.2303
68.758	41.737	Máx.	-0.2544	-0.0788	-0.0021	0.0513	0.1765
		Mín.	-0.5036	-0.1550	-0.0040	0.0262	0.0896
		Dif.	0.2491	0.0761	0.0020	0.0251	0.0869
68.758	41.828	Máx.	-0.2047	-0.0788	0.0696	0.0513	0.1649
		Mín.	-0.4041	-0.1550	0.0350	0.0262	0.0837
		Dif.	0.1994	0.0761	0.0346	0.0251	0.0812
68.758	42.078	Máx.	-0.1013	-0.1489	0.1079	0.1005	0.1244
		Mín.	-0.1957	-0.2923	0.0541	0.0516	0.0633
		Dif.	0.0945	0.1434	0.0538	0.0489	0.0611
68.758	42.328	Máx.	0.0262	-0.2028	0.1061	0.1280	0.0739
		Mín.	0.0059	-0.3992	0.0534	0.0666	0.0376
		Dif.	0.0203	0.1964	0.0528	0.0614	0.0363
68.758	42.578	Máx.	0.0618	-0.3482	0.0548	0.1498	0.0263
		Mín.	0.0270	-0.7188	0.0294	0.0784	0.0134
		Dif.	0.0348	0.3706	0.0253	0.0714	0.0128
68.758	42.828	Máx.	-0.0226	-0.3295	0.0370	0.1761	-0.0045
		Mín.	-0.0562	-0.6721	0.0198	0.0917	-0.0092
		Dif.	0.0336	0.3427	0.0172	0.0843	0.0047
68.758	43.078	Máx.	-0.0134	-0.2491	0.0386	0.2038	-0.0136
		Mín.	-0.0376	-0.4890	0.0189	0.1051	-0.0269
		Dif.	0.0241	0.2399	0.0198	0.0987	0.0133
68.758	43.328	Máx.	0.0641	-0.2416	0.0253	0.2142	-0.0161
		Mín.	0.0318	-0.4730	0.0118	0.1100	-0.0318
		Dif.	0.0323	0.2315	0.0135	0.1042	0.0157

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.758	43.578	Máx.	0.1786	-0.2367	0.0097	0.1969	-0.0154
		Mín.	0.0829	-0.4653	0.0044	0.1019	-0.0303
		Dif.	0.0957	0.2287	0.0053	0.0950	0.0150
68.758	43.828	Máx.	0.1065	-0.3618	-0.0171	0.1788	-0.0145
		Mín.	0.0520	-0.7526	-0.0377	0.0931	-0.0288
		Dif.	0.0545	0.3908	0.0206	0.0857	0.0142
68.758	44.078	Máx.	0.0038	-0.2392	-0.0138	0.1741	-0.0120
		Mín.	-0.0110	-0.4810	-0.0278	0.0905	-0.0238
		Dif.	0.0149	0.2418	0.0139	0.0835	0.0118
68.758	44.328	Máx.	0.0674	-0.1810	-0.0241	0.1917	-0.0022
		Mín.	0.0373	-0.3539	-0.0461	0.0987	-0.0042
		Dif.	0.0301	0.1729	0.0220	0.0930	0.0021
68.758	44.578	Máx.	0.1387	-0.1733	-0.0477	0.2143	0.0393
		Mín.	0.0678	-0.3385	-0.0926	0.1100	0.0198
		Dif.	0.0709	0.1652	0.0450	0.1043	0.0195
68.758	44.828	Máx.	0.1550	-0.2064	-0.0745	0.2320	0.1142
		Mín.	0.0711	-0.4118	-0.1474	0.1196	0.0576
		Dif.	0.0839	0.2054	0.0729	0.1124	0.0566
68.758	45.078	Máx.	-0.0362	-0.3496	-0.0975	0.2513	0.2093
		Mín.	-0.0736	-0.7299	-0.1970	0.1295	0.1057
		Dif.	0.0374	0.3803	0.0995	0.1218	0.1036
68.758	45.328	Máx.	-0.1361	-0.2255	-0.0682	0.2624	0.3037
		Mín.	-0.2842	-0.4439	-0.1342	0.1348	0.1534
		Dif.	0.1481	0.2184	0.0660	0.1276	0.1503
68.758	45.578	Máx.	-0.1357	-0.2516	-0.0354	0.2671	0.3721
		Mín.	-0.2712	-0.4936	-0.0685	0.1365	0.1878
		Dif.	0.1355	0.2420	0.0330	0.1306	0.1842
68.758	45.828	Máx.	-0.1216	-0.3012	0.0067	0.2567	0.3955
		Mín.	-0.2336	-0.5926	0.0027	0.1314	0.1997
		Dif.	0.1120	0.2914	0.0040	0.1253	0.1958
68.758	46.078	Máx.	-0.1059	-0.4118	0.0645	0.2467	0.3731
		Mín.	-0.1997	-0.8265	0.0331	0.1268	0.1883
		Dif.	0.0938	0.4148	0.0315	0.1198	0.1848
68.758	46.328	Máx.	-0.1368	-0.5152	0.1137	0.2512	0.3098
		Mín.	-0.2758	-1.0453	0.0588	0.1292	0.1564
		Dif.	0.1390	0.5301	0.0550	0.1220	0.1534
68.758	46.578	Máx.	-0.1228	-0.4473	0.1889	0.2661	0.2172
		Mín.	-0.2543	-0.8827	0.0949	0.1363	0.1097
		Dif.	0.1315	0.4354	0.0940	0.1298	0.1076
68.758	46.828	Máx.	-0.0406	-0.4669	0.2188	0.2810	0.1063
		Mín.	-0.0814	-0.9201	0.1097	0.1434	0.0536
		Dif.	0.0407	0.4532	0.1091	0.1376	0.0527
68.758	47.078	Máx.	0.0869	-0.4784	0.2205	0.2790	-0.0068
		Mín.	0.0397	-0.9440	0.1108	0.1426	-0.0133
		Dif.	0.0472	0.4656	0.1097	0.1364	0.0065
68.758	47.328	Máx.	0.1527	-0.5490	0.1829	0.2708	-0.0662
		Mín.	0.0741	-1.1047	0.0932	0.1388	-0.1310
		Dif.	0.0786	0.5557	0.0897	0.1319	0.0648
68.758	47.578	Máx.	0.1173	-0.5107	0.1531	0.2665	-0.1196
		Mín.	0.0629	-1.0259	0.0780	0.1366	-0.2369
		Dif.	0.0544	0.5153	0.0751	0.1299	0.1172
68.758	47.828	Máx.	0.1765	-0.4015	0.1222	0.2698	-0.1610
		Mín.	0.0931	-0.7920	0.0612	0.1378	-0.3188
		Dif.	0.0834	0.3906	0.0610	0.1320	0.1578
68.758	48.078	Máx.	0.2846	-0.3514	0.0561	0.2748	-0.1855
		Mín.	0.1435	-0.6922	0.0277	0.1400	-0.3673
		Dif.	0.1411	0.3408	0.0284	0.1348	0.1818

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.758	48.328	Máx.	0.3505	-0.3101	-0.0141	0.2755	-0.1884
		Mín.	0.1724	-0.6118	-0.0271	0.1407	-0.3730
		Dif.	0.1781	0.3017	0.0130	0.1348	0.1846
68.758	48.578	Máx.	0.2411	-0.3646	-0.0627	0.2828	-0.1682
		Mín.	0.1203	-0.7443	-0.1264	0.1446	-0.3331
		Dif.	0.1207	0.3797	0.0637	0.1382	0.1649
68.758	48.828	Máx.	0.0517	-0.2804	-0.0811	0.2921	-0.1281
		Mín.	0.0305	-0.5618	-0.1611	0.1492	-0.2537
		Dif.	0.0212	0.2813	0.0800	0.1429	0.1256
68.758	49.078	Máx.	-0.0095	-0.2310	-0.0831	0.2957	-0.0769
		Mín.	-0.0238	-0.4549	-0.1636	0.1505	-0.1522
		Dif.	0.0143	0.2239	0.0805	0.1452	0.0753
68.758	49.328	Máx.	-0.0346	-0.2225	-0.0715	0.2813	-0.0279
		Mín.	-0.0670	-0.4378	-0.1404	0.1430	-0.0552
		Dif.	0.0324	0.2153	0.0690	0.1382	0.0273
68.758	49.578	Máx.	-0.0396	-0.2338	-0.0496	0.2528	0.0182
		Mín.	-0.0688	-0.4615	-0.0977	0.1291	0.0092
		Dif.	0.0292	0.2278	0.0481	0.1237	0.0091
68.758	49.828	Máx.	-0.0878	-0.3533	-0.0333	0.2348	0.0574
		Mín.	-0.1738	-0.7256	-0.0687	0.1201	0.0290
		Dif.	0.0860	0.3723	0.0354	0.1147	0.0285
68.758	50.078	Máx.	-0.1164	-0.2794	0.0072	0.2312	0.0656
		Mín.	-0.2404	-0.5522	0.0035	0.1181	0.0331
		Dif.	0.1240	0.2728	0.0038	0.1131	0.0325
68.758	50.328	Máx.	-0.0691	-0.2988	0.0474	0.2412	0.0518
		Mín.	-0.1394	-0.5893	0.0235	0.1226	0.0261
		Dif.	0.0703	0.2906	0.0239	0.1186	0.0257
68.758	50.578	Máx.	-0.0261	-0.3171	0.0678	0.2463	0.0227
		Mín.	-0.0495	-0.6259	0.0338	0.1251	0.0114
		Dif.	0.0234	0.3088	0.0340	0.1212	0.0113
68.758	50.828	Máx.	0.0489	-0.3329	0.0722	0.2418	-0.0063
		Mín.	0.0209	-0.6597	0.0364	0.1232	-0.0122
		Dif.	0.0280	0.3268	0.0359	0.1186	0.0060
68.758	51.078	Máx.	0.0351	-0.3999	0.0549	0.2341	-0.0252
		Mín.	0.0180	-0.8121	0.0288	0.1194	-0.0497
		Dif.	0.0171	0.4122	0.0261	0.1147	0.0245
68.758	51.328	Máx.	0.0375	-0.2948	0.0741	0.2187	-0.0434
		Mín.	0.0210	-0.5832	0.0373	0.1114	-0.0858
		Dif.	0.0165	0.2884	0.0368	0.1073	0.0424
68.758	51.578	Máx.	0.1692	-0.2450	0.0693	0.1935	-0.0593
		Mín.	0.0864	-0.4838	0.0347	0.0983	-0.1173
		Dif.	0.0828	0.2388	0.0346	0.0952	0.0579
68.758	51.828	Máx.	0.3200	-0.1766	0.0467	0.1476	-0.0714
		Mín.	0.1607	-0.3490	0.0233	0.0750	-0.1411
		Dif.	0.1594	0.1724	0.0233	0.0726	0.0697
68.758	52.078	Máx.	0.4992	-0.1025	-0.0042	0.0872	-0.0748
		Mín.	0.2508	-0.2080	-0.0088	0.0445	-0.1479
		Dif.	0.2484	0.1055	0.0046	0.0427	0.0731
68.758	52.328	Máx.	0.6418	-0.0388	-0.0572	0.0289	-0.0644
		Mín.	0.3277	-0.0898	-0.1143	0.0148	-0.1273
		Dif.	0.3141	0.0510	0.0571	0.0141	0.0630
68.758	52.417	Máx.	0.6910	-0.0388	-0.1064	0.0289	-0.0620
		Mín.	0.3569	-0.0898	-0.2095	0.0148	-0.1230
		Dif.	0.3342	0.0510	0.1031	0.0141	0.0610
68.758	52.567	Máx.	-0.3604	0.0895	-0.1069	-0.0010	-0.0152
		Mín.	-0.7115	0.0452	-0.2104	-0.0019	-0.0301
		Dif.	0.3511	0.0443	0.1036	0.0008	0.0148

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.758	52.578	Máx.	-0.2988	0.0895	-0.0741	-0.0010	-0.0148
		Mín.	-0.5899	0.0452	-0.1459	-0.0019	-0.0292
		Dif.	0.2911	0.0443	0.0718	0.0008	0.0144
68.758	52.828	Máx.	-0.1647	0.0767	-0.0138	0.0038	0.0027
		Mín.	-0.3249	0.0389	-0.0270	0.0018	0.0013
		Dif.	0.1602	0.0378	0.0132	0.0020	0.0013
68.758	53.078	Máx.	-0.0277	0.0226	0.0175	0.0071	0.0094
		Mín.	-0.0540	0.0115	0.0088	0.0035	0.0048
		Dif.	0.0263	0.0111	0.0087	0.0036	0.0046
68.758	53.187	Máx.	0.0736	0.0226	0.0029	0.0071	0.0088
		Mín.	0.0367	0.0115	0.0015	0.0035	0.0045
		Dif.	0.0369	0.0111	0.0014	0.0036	0.0043
68.776	57.634	Máx.	-0.1564	-0.2810	0.5033	0.2692	0.1453
		Mín.	-0.3103	-0.5573	0.2538	0.1357	0.0732
		Dif.	0.1539	0.2763	0.2495	0.1335	0.0720
68.779	56.114	Máx.	-0.1808	0.2964	0.3643	0.5509	-0.0955
		Mín.	-0.3590	0.1491	0.1838	0.2779	-0.1892
		Dif.	0.1783	0.1473	0.1805	0.2730	0.0938
68.795	24.651	Máx.	-0.0962	-0.1132	0.0090	0.0528	0.0785
		Mín.	-0.1909	-0.2246	0.0045	0.0266	0.0396
		Dif.	0.0947	0.1113	0.0044	0.0262	0.0389
68.795	24.819	Máx.	-0.0531	-0.1132	0.0566	0.0528	0.0547
		Mín.	-0.1054	-0.2246	0.0285	0.0266	0.0276
		Dif.	0.0523	0.1113	0.0281	0.0262	0.0271
68.795	25.069	Máx.	0.0921	-0.1473	0.0546	0.0599	0.0212
		Mín.	0.0464	-0.2922	0.0275	0.0302	0.0107
		Dif.	0.0457	0.1449	0.0271	0.0297	0.0105
68.795	25.319	Máx.	0.1349	-0.3364	0.0100	0.0314	-0.0003
		Mín.	0.0680	-0.6672	0.0050	0.0158	-0.0006
		Dif.	0.0669	0.3308	0.0050	0.0156	0.0003
68.795	25.569	Máx.	0.0575	-0.3348	0.0036	0.0156	-0.0042
		Mín.	0.0290	-0.6640	0.0018	0.0079	-0.0083
		Dif.	0.0285	0.3293	0.0018	0.0077	0.0041
68.795	25.819	Máx.	0.0550	-0.3429	0.0032	-0.0015	-0.0048
		Mín.	0.0277	-0.6801	0.0016	-0.0030	-0.0094
		Dif.	0.0273	0.3372	0.0016	0.0015	0.0047
68.795	26.069	Máx.	0.0683	-0.3697	0.0043	-0.0152	-0.0052
		Mín.	0.0344	-0.7332	0.0021	-0.0301	-0.0103
		Dif.	0.0338	0.3636	0.0021	0.0149	0.0051
68.795	26.319	Máx.	0.0831	-0.4070	0.0051	-0.0319	-0.0065
		Mín.	0.0419	-0.8074	0.0026	-0.0633	-0.0128
		Dif.	0.0412	0.4003	0.0025	0.0314	0.0064
68.795	26.569	Máx.	0.0952	-0.4468	0.0043	-0.0504	-0.0083
		Mín.	0.0480	-0.8863	0.0022	-0.0999	-0.0164
		Dif.	0.0472	0.4395	0.0022	0.0496	0.0081
68.795	26.819	Máx.	0.1013	-0.4841	0.0019	-0.0695	-0.0098
		Mín.	0.0511	-0.9603	0.0009	-0.1378	-0.0195
		Dif.	0.0502	0.4761	0.0009	0.0683	0.0097
68.795	27.069	Máx.	0.0983	-0.5161	-0.0010	-0.0879	-0.0106
		Mín.	0.0496	-1.0237	-0.0019	-0.1743	-0.0211
		Dif.	0.0488	0.5076	0.0010	0.0864	0.0105
68.795	27.319	Máx.	0.0849	-0.5405	-0.0032	-0.1040	-0.0103
		Mín.	0.0428	-1.0720	-0.0064	-0.2063	-0.0204
		Dif.	0.0421	0.5316	0.0032	0.1023	0.0101
68.795	27.569	Máx.	0.0601	-0.5553	-0.0055	-0.1161	-0.0087
		Mín.	0.0303	-1.1014	-0.0108	-0.2303	-0.0172
		Dif.	0.0298	0.5461	0.0054	0.1142	0.0085

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.795	27.819	Máx.	0.0236	-0.5586	-0.0073	-0.1223	-0.0058
		Mín.	0.0119	-1.1079	-0.0145	-0.2425	-0.0116
		Dif.	0.0117	0.5494	0.0072	0.1202	0.0057
68.795	28.069	Máx.	-0.0122	-0.5478	-0.0082	-0.1208	-0.0022
		Mín.	-0.0241	-1.0865	-0.0163	-0.2396	-0.0044
		Dif.	0.0120	0.5388	0.0081	0.1188	0.0022
68.795	28.319	Máx.	-0.0407	-0.5179	-0.0075	-0.1103	0.0027
		Mín.	-0.0807	-1.0274	-0.0148	-0.2187	0.0013
		Dif.	0.0400	0.5094	0.0073	0.1084	0.0013
68.795	28.569	Máx.	-0.0691	-0.4590	-0.0043	-0.0900	0.0069
		Mín.	-0.1370	-0.9104	-0.0085	-0.1784	0.0035
		Dif.	0.0679	0.4514	0.0042	0.0885	0.0034
68.795	28.819	Máx.	-0.0834	-0.3519	0.0026	-0.0605	0.0058
		Mín.	-0.1655	-0.6979	0.0013	-0.1199	0.0029
		Dif.	0.0820	0.3461	0.0013	0.0595	0.0029
68.795	29.069	Máx.	-0.0651	-0.1700	0.0104	-0.0248	0.0003
		Mín.	-0.1291	-0.3372	0.0052	-0.0492	0.0001
		Dif.	0.0640	0.1672	0.0052	0.0244	0.0001
68.795	29.137	Máx.	-0.0456	-0.1700	0.0081	-0.0248	-0.0001
		Mín.	-0.0905	-0.3372	0.0041	-0.0492	-0.0002
		Dif.	0.0449	0.1672	0.0040	0.0244	0.0001
68.816	57.881	Máx.	-0.0713	-0.3793	0.3892	0.2038	0.2380
		Mín.	-0.1413	-0.7522	0.1962	0.1027	0.1200
		Dif.	0.0701	0.3730	0.1929	0.1011	0.1180
68.820	56.360	Máx.	-0.2212	0.0839	0.4299	0.5450	-0.0816
		Mín.	-0.4389	0.0420	0.2169	0.2748	-0.1618
		Dif.	0.2177	0.0419	0.2130	0.2702	0.0802
68.857	58.128	Máx.	-0.0010	-0.5142	0.2282	0.1286	0.3222
		Mín.	-0.0019	-1.0198	0.1151	0.0648	0.1625
		Dif.	0.0010	0.5057	0.1131	0.0637	0.1598
68.860	56.607	Máx.	-0.2566	-0.0493	0.4799	0.5031	-0.0620
		Mín.	-0.5091	-0.0974	0.2421	0.2537	-0.1229
		Dif.	0.2524	0.0481	0.2378	0.2495	0.0609
68.875	58.239	Máx.	-0.0010	-0.5804	0.2282	-0.0132	0.3460
		Mín.	-0.0019	-1.1512	0.1151	-0.0263	0.1745
		Dif.	0.0010	0.5708	0.1131	0.0130	0.1715
68.882	55.197	Máx.	-0.0910	1.1580	0.0633	-0.0030	-0.1516
		Mín.	-0.1870	0.5862	0.0320	-0.0064	-0.3011
		Dif.	0.0961	0.5718	0.0313	0.0034	0.1494
68.901	56.854	Máx.	-0.2884	-0.1275	0.5097	0.4344	-0.0356
		Mín.	-0.5720	-0.2526	0.2571	0.2190	-0.0705
		Dif.	0.2836	0.1251	0.2526	0.2154	0.0350
68.904	55.333	Máx.	-0.0910	1.0251	0.0633	0.2379	-0.1511
		Mín.	-0.1870	0.5175	0.0320	0.1207	-0.2997
		Dif.	0.0961	0.5076	0.0313	0.1172	0.1487
68.937	29.069	Máx.	-0.0651	-0.2177	0.0104	-0.0707	0.0156
		Mín.	-0.1291	-0.4317	0.0052	-0.1403	0.0079
		Dif.	0.0640	0.2141	0.0052	0.0695	0.0077
68.939	28.819	Máx.	-0.0834	-0.4375	0.0026	-0.1552	0.0211
		Mín.	-0.1655	-0.8678	0.0013	-0.3079	0.0106
		Dif.	0.0820	0.4303	0.0013	0.1527	0.0105
68.941	28.569	Máx.	-0.0691	-0.5569	-0.0043	-0.2132	0.0192
		Mín.	-0.1370	-1.1046	-0.0085	-0.4230	0.0097
		Dif.	0.0679	0.5477	0.0042	0.2097	0.0095
68.941	57.101	Máx.	-0.3084	-0.1990	0.5198	0.3454	-0.0021
		Mín.	-0.6116	-0.3945	0.2622	0.1741	-0.0042
		Dif.	0.3033	0.1955	0.2577	0.1713	0.0021

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.942	28.319	Máx.	-0.0407	-0.6179	-0.0075	-0.2490	0.0103
		Mín.	-0.0807	-1.2255	-0.0148	-0.4940	0.0052
		Dif.	0.0400	0.6077	0.0073	0.2449	0.0051
68.944	28.069	Máx.	-0.0122	-0.6461	-0.0082	-0.2672	-0.0008
		Mín.	-0.0241	-1.2816	-0.0163	-0.5300	-0.0016
		Dif.	0.0120	0.6355	0.0081	0.2628	0.0008
68.945	55.580	Máx.	-0.1415	0.7394	0.1438	0.3976	-0.1463
		Mín.	-0.2833	0.3717	0.0728	0.2009	-0.2901
		Dif.	0.1418	0.3676	0.0710	0.1967	0.1437
68.945	27.819	Máx.	0.0236	-0.6543	-0.0073	-0.2713	-0.0067
		Mín.	0.0119	-1.2979	-0.0145	-0.5381	-0.0132
		Dif.	0.0117	0.6435	0.0072	0.2668	0.0066
68.947	27.569	Máx.	0.0601	-0.6482	-0.0055	-0.2642	-0.0113
		Mín.	0.0303	-1.2857	-0.0108	-0.5240	-0.0225
		Dif.	0.0298	0.6375	0.0054	0.2598	0.0112
68.948	27.319	Máx.	0.0849	-0.6306	-0.0032	-0.2484	-0.0143
		Mín.	0.0428	-1.2509	-0.0064	-0.4928	-0.0284
		Dif.	0.0421	0.6203	0.0032	0.2443	0.0141
68.950	27.069	Máx.	0.0983	-0.6036	-0.0010	-0.2264	-0.0155
		Mín.	0.0496	-1.1973	-0.0019	-0.4491	-0.0308
		Dif.	0.0488	0.5937	0.0010	0.2227	0.0153
68.952	26.819	Máx.	0.1013	-0.5693	0.0019	-0.2005	-0.0151
		Mín.	0.0511	-1.1291	0.0009	-0.3976	-0.0299
		Dif.	0.0502	0.5599	0.0009	0.1972	0.0148
68.953	26.569	Máx.	0.0952	-0.5301	0.0043	-0.1729	-0.0135
		Mín.	0.0480	-1.0516	0.0022	-0.3429	-0.0267
		Dif.	0.0472	0.5214	0.0022	0.1700	0.0132
68.955	26.319	Máx.	0.0831	-0.4894	0.0051	-0.1457	-0.0113
		Mín.	0.0419	-0.9707	0.0026	-0.2891	-0.0225
		Dif.	0.0412	0.4813	0.0025	0.1434	0.0111
68.956	26.069	Máx.	0.0683	-0.4519	0.0043	-0.1213	-0.0094
		Mín.	0.0344	-0.8965	0.0021	-0.2406	-0.0186
		Dif.	0.0338	0.4445	0.0021	0.1193	0.0092
68.958	25.819	Máx.	0.0550	-0.4263	0.0032	-0.1026	-0.0081
		Mín.	0.0277	-0.8455	0.0016	-0.2035	-0.0160
		Dif.	0.0273	0.4193	0.0016	0.1009	0.0079
68.959	25.569	Máx.	0.0575	-0.4253	0.0036	-0.0929	-0.0069
		Mín.	0.0290	-0.8436	0.0018	-0.1842	-0.0138
		Dif.	0.0285	0.4183	0.0018	0.0913	0.0068
68.961	25.319	Máx.	0.1349	-0.4578	0.0100	-0.0907	-0.0039
		Mín.	0.0680	-0.9081	0.0050	-0.1800	-0.0078
		Dif.	0.0669	0.4503	0.0050	0.0893	0.0039
68.962	25.069	Máx.	0.0921	-0.1775	0.0546	-0.0052	0.0177
		Mín.	0.0464	-0.3522	0.0275	-0.0103	0.0089
		Dif.	0.0457	0.1746	0.0271	0.0051	0.0088
68.964	24.819	Máx.	-0.0531	-0.1492	0.0566	0.0006	0.0590
		Mín.	-0.1054	-0.2960	0.0285	0.0003	0.0297
		Dif.	0.0523	0.1468	0.0281	0.0003	0.0293
68.982	57.347	Máx.	-0.3321	-0.2568	0.5147	0.2339	0.0789
		Mín.	-0.6587	-0.5092	0.2596	0.1179	0.0398
		Dif.	0.3266	0.2524	0.2552	0.1160	0.0391
68.985	55.827	Máx.	-0.1982	0.4554	0.2214	0.4848	-0.1363
		Mín.	-0.3939	0.2287	0.1119	0.2446	-0.2702
		Dif.	0.1957	0.2266	0.1095	0.2402	0.1339
68.997	41.828	Máx.	-0.2047	-0.1076	0.0696	-0.0032	0.1898
		Mín.	-0.4041	-0.2112	0.0350	-0.0063	0.0965
		Dif.	0.1994	0.1036	0.0346	0.0031	0.0933

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.997	42.078	Máx.	-0.1013	-0.1888	0.1079	-0.0003	0.1396
		Mín.	-0.1957	-0.3689	0.0541	-0.0007	0.0712
		Dif.	0.0945	0.1801	0.0538	0.0004	0.0683
68.997	42.328	Máx.	0.0262	-0.2428	0.1061	-0.0036	0.0788
		Mín.	0.0059	-0.4717	0.0534	-0.0083	0.0407
		Dif.	0.0203	0.2289	0.0528	0.0047	0.0381
68.997	42.578	Máx.	0.0618	-0.4742	0.0548	-0.0706	0.0313
		Mín.	0.0270	-0.9818	0.0294	-0.1596	0.0163
		Dif.	0.0348	0.5077	0.0253	0.0890	0.0150
68.997	42.828	Máx.	-0.0226	-0.4402	0.0370	-0.0504	0.0029
		Mín.	-0.0562	-0.8981	0.0198	-0.1144	0.0012
		Dif.	0.0336	0.4579	0.0172	0.0640	0.0016
68.997	43.078	Máx.	-0.0134	-0.3163	0.0386	0.0001	-0.0095
		Mín.	-0.0376	-0.6154	0.0189	-0.0008	-0.0182
		Dif.	0.0241	0.2991	0.0198	0.0009	0.0087
68.997	43.328	Máx.	0.0641	-0.3162	0.0253	0.0058	-0.0171
		Mín.	0.0318	-0.6160	0.0118	0.0030	-0.0339
		Dif.	0.0323	0.2998	0.0135	0.0027	0.0168
68.997	43.578	Máx.	0.1786	-0.2980	0.0097	-0.0005	-0.0207
		Mín.	0.0829	-0.5789	0.0044	-0.0024	-0.0417
		Dif.	0.0957	0.2809	0.0053	0.0019	0.0211
68.997	43.828	Máx.	0.1065	-0.5184	-0.0171	-0.0817	-0.0175
		Mín.	0.0520	-1.0821	-0.0377	-0.1857	-0.0347
		Dif.	0.0545	0.5638	0.0206	0.1040	0.0173
68.997	44.078	Máx.	0.0038	-0.3194	-0.0138	-0.0210	-0.0098
		Mín.	-0.0110	-0.6384	-0.0278	-0.0490	-0.0185
		Dif.	0.0149	0.3190	0.0139	0.0280	0.0087
68.997	44.328	Máx.	0.0674	-0.2527	-0.0241	0.0093	0.0021
		Mín.	0.0373	-0.4906	-0.0461	0.0050	0.0008
		Dif.	0.0301	0.2379	0.0220	0.0044	0.0013
68.997	44.578	Máx.	0.1387	-0.2581	-0.0477	0.0140	0.0430
		Mín.	0.0678	-0.5015	-0.0926	0.0073	0.0218
		Dif.	0.0709	0.2434	0.0450	0.0067	0.0211
68.997	44.828	Máx.	0.1550	-0.3054	-0.0745	-0.0067	0.1144
		Mín.	0.0711	-0.6035	-0.1474	-0.0179	0.0581
		Dif.	0.0839	0.2982	0.0729	0.0112	0.0563
68.997	45.078	Máx.	-0.0362	-0.5449	-0.0975	-0.0781	0.2156
		Mín.	-0.0736	-1.1378	-0.1970	-0.1793	0.1088
		Dif.	0.0374	0.5928	0.0995	0.1011	0.1068
68.997	45.328	Máx.	-0.1361	-0.3171	-0.0682	0.0085	0.3136
		Mín.	-0.2842	-0.6177	-0.1342	0.0050	0.1579
		Dif.	0.1481	0.3006	0.0660	0.0035	0.1557
68.997	45.578	Máx.	-0.1357	-0.3468	-0.0354	0.0134	0.3752
		Mín.	-0.2712	-0.6779	-0.0685	0.0069	0.1893
		Dif.	0.1355	0.3312	0.0330	0.0065	0.1859
68.997	45.828	Máx.	-0.1216	-0.3790	0.0067	0.0041	0.3943
		Mín.	-0.2336	-0.7417	0.0027	0.0024	0.1993
		Dif.	0.1120	0.3628	0.0040	0.0017	0.1950
68.997	46.078	Máx.	-0.1059	-0.5054	0.0645	-0.0335	0.3727
		Mín.	-0.1997	-1.0146	0.0331	-0.0755	0.1885
		Dif.	0.0938	0.5093	0.0315	0.0420	0.1843
68.997	46.328	Máx.	-0.1368	-0.6395	0.1137	-0.0665	0.3180
		Mín.	-0.2758	-1.3043	0.0588	-0.1490	0.1604
		Dif.	0.1390	0.6648	0.0550	0.0825	0.1576
68.997	46.578	Máx.	-0.1228	-0.4961	0.1889	-0.0065	0.2281
		Mín.	-0.2543	-0.9732	0.0949	-0.0140	0.1148
		Dif.	0.1315	0.4772	0.0940	0.0074	0.1133

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.997	46.828	Máx.	-0.0406	-0.5231	0.2188	-0.0046	0.1096
		Mín.	-0.0814	-1.0278	0.1097	-0.0092	0.0552
		Dif.	0.0407	0.5047	0.1091	0.0047	0.0544
68.997	47.078	Máx.	0.0869	-0.5289	0.2205	-0.0070	-0.0089
		Mín.	0.0397	-1.0391	0.1108	-0.0145	-0.0180
		Dif.	0.0472	0.5102	0.1097	0.0076	0.0091
68.997	47.328	Máx.	0.1527	-0.6511	0.1829	-0.0528	-0.0688
		Mín.	0.0741	-1.3149	0.0932	-0.1172	-0.1366
		Dif.	0.0786	0.6638	0.0897	0.0644	0.0677
68.997	47.578	Máx.	0.1173	-0.6068	0.1531	-0.0447	-0.1199
		Mín.	0.0629	-1.2221	0.0780	-0.0995	-0.2369
		Dif.	0.0544	0.6153	0.0751	0.0547	0.1170
68.997	47.828	Máx.	0.1765	-0.4622	0.1222	-0.0026	-0.1611
		Mín.	0.0931	-0.9076	0.0612	-0.0058	-0.3184
		Dif.	0.0834	0.4455	0.0610	0.0032	0.1573
68.997	48.078	Máx.	0.2846	-0.4274	0.0561	0.0039	-0.1871
		Mín.	0.1435	-0.8396	0.0277	0.0020	-0.3705
		Dif.	0.1411	0.4122	0.0284	0.0018	0.1834
68.997	48.328	Máx.	0.3505	-0.3922	-0.0141	0.0045	-0.1911
		Mín.	0.1724	-0.7695	-0.0271	0.0026	-0.3788
		Dif.	0.1781	0.3773	0.0130	0.0019	0.1878
68.997	48.578	Máx.	0.2411	-0.5216	-0.0627	-0.0468	-0.1689
		Mín.	0.1203	-1.0670	-0.1264	-0.1076	-0.3346
		Dif.	0.1207	0.5454	0.0637	0.0607	0.1657
68.997	48.828	Máx.	0.0517	-0.4004	-0.0811	-0.0104	-0.1266
		Mín.	0.0305	-0.7995	-0.1611	-0.0262	-0.2502
		Dif.	0.0212	0.3991	0.0800	0.0158	0.1236
68.997	49.078	Máx.	-0.0095	-0.3381	-0.0831	0.0191	-0.0773
		Mín.	-0.0238	-0.6637	-0.1636	0.0098	-0.1526
		Dif.	0.0143	0.3256	0.0805	0.0093	0.0753
68.997	49.328	Máx.	-0.0346	-0.3276	-0.0715	0.0194	-0.0308
		Mín.	-0.0670	-0.6433	-0.1404	0.0099	-0.0610
		Dif.	0.0324	0.3157	0.0690	0.0095	0.0303
68.997	49.578	Máx.	-0.0396	-0.3207	-0.0496	0.0095	0.0097
		Mín.	-0.0688	-0.6289	-0.0977	0.0052	0.0052
		Dif.	0.0292	0.3082	0.0481	0.0042	0.0046
68.997	49.828	Máx.	-0.0878	-0.5015	-0.0333	-0.0545	0.0566
		Mín.	-0.1738	-1.0343	-0.0687	-0.1245	0.0286
		Dif.	0.0860	0.5327	0.0354	0.0700	0.0281
68.997	50.078	Máx.	-0.1164	-0.3468	0.0072	0.0012	0.0725
		Mín.	-0.2404	-0.6812	0.0035	-0.0000	0.0363
		Dif.	0.1240	0.3344	0.0038	0.0012	0.0362
68.997	50.328	Máx.	-0.0691	-0.3710	0.0474	0.0047	0.0564
		Mín.	-0.1394	-0.7303	0.0235	0.0024	0.0283
		Dif.	0.0703	0.3593	0.0239	0.0023	0.0281
68.997	50.578	Máx.	-0.0261	-0.3889	0.0678	0.0028	0.0233
		Mín.	-0.0495	-0.7661	0.0338	0.0015	0.0118
		Dif.	0.0234	0.3772	0.0340	0.0013	0.0115
68.997	50.828	Máx.	0.0489	-0.4012	0.0722	-0.0040	-0.0083
		Mín.	0.0209	-0.7922	0.0364	-0.0094	-0.0168
		Dif.	0.0280	0.3909	0.0359	0.0054	0.0084
68.997	51.078	Máx.	0.0351	-0.5215	0.0549	-0.0470	-0.0273
		Mín.	0.0180	-1.0644	0.0288	-0.1058	-0.0539
		Dif.	0.0171	0.5428	0.0261	0.0588	0.0266
68.997	51.328	Máx.	0.0375	-0.3560	0.0741	-0.0011	-0.0464
		Mín.	0.0210	-0.7007	0.0373	-0.0029	-0.0912
		Dif.	0.0165	0.3448	0.0368	0.0018	0.0448

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
68.997	51.578	Máx.	0.1692	-0.3067	0.0693	0.0029	-0.0665
		Mín.	0.0864	-0.6044	0.0347	0.0015	-0.1312
		Dif.	0.0828	0.2977	0.0346	0.0014	0.0647
68.997	51.828	Máx.	0.3200	-0.2277	0.0467	0.0038	-0.0825
		Mín.	0.1607	-0.4487	0.0233	0.0020	-0.1632
		Dif.	0.1594	0.2210	0.0233	0.0018	0.0807
68.997	52.078	Máx.	0.4992	-0.1483	-0.0042	-0.0069	-0.0877
		Mín.	0.2508	-0.3002	-0.0088	-0.0168	-0.1735
		Dif.	0.2484	0.1519	0.0046	0.0100	0.0858
68.997	52.328	Máx.	0.6418	-0.0879	-0.0572	-0.0206	-0.0705
		Mín.	0.3277	-0.1959	-0.1143	-0.0483	-0.1391
		Dif.	0.3141	0.1080	0.0571	0.0278	0.0686
68.997	52.578	Máx.	-0.2988	0.0770	-0.0741	0.0125	-0.0222
		Mín.	-0.5899	0.0392	-0.1459	0.0063	-0.0437
		Dif.	0.2911	0.0378	0.0718	0.0062	0.0215
68.997	52.828	Máx.	-0.1647	0.0431	-0.0138	0.0106	0.0057
		Mín.	-0.3249	0.0222	-0.0270	0.0054	0.0029
		Dif.	0.1602	0.0209	0.0132	0.0053	0.0028
68.997	53.078	Máx.	-0.0277	-0.0005	0.0175	0.0068	0.0091
		Mín.	-0.0540	-0.0014	0.0088	0.0034	0.0047
		Dif.	0.0263	0.0009	0.0087	0.0033	0.0045
69.008	31.187	Máx.	-0.0797	-0.1845	0.0053	-0.0009	0.1132
		Mín.	-0.1582	-0.3659	0.0027	-0.0018	0.0571
		Dif.	0.0784	0.1815	0.0026	0.0009	0.0561
69.008	31.328	Máx.	-0.0545	-0.1845	0.0430	-0.0009	0.0994
		Mín.	-0.1082	-0.3659	0.0217	-0.0018	0.0501
		Dif.	0.0536	0.1815	0.0213	0.0009	0.0493
69.008	31.578	Máx.	-0.0162	-0.2954	0.0571	-0.0024	0.0629
		Mín.	-0.0322	-0.5859	0.0288	-0.0048	0.0317
		Dif.	0.0160	0.2905	0.0283	0.0024	0.0312
69.008	31.828	Máx.	0.0227	-0.3386	0.0600	-0.0041	0.0211
		Mín.	0.0115	-0.6716	0.0303	-0.0082	0.0106
		Dif.	0.0113	0.3330	0.0298	0.0041	0.0105
69.008	32.078	Máx.	0.0862	-0.3646	0.0546	-0.0101	-0.0081
		Mín.	0.0434	-0.7231	0.0275	-0.0200	-0.0161
		Dif.	0.0427	0.3585	0.0271	0.0099	0.0080
69.008	32.328	Máx.	0.1490	-0.3992	0.0439	-0.0254	-0.0223
		Mín.	0.0751	-0.7918	0.0222	-0.0503	-0.0443
		Dif.	0.0739	0.3926	0.0218	0.0250	0.0220
69.008	32.578	Máx.	0.2119	-0.4299	0.0344	-0.0520	-0.0324
		Mín.	0.1068	-0.8527	0.0173	-0.1032	-0.0643
		Dif.	0.1051	0.4228	0.0170	0.0512	0.0319
69.008	32.828	Máx.	0.2615	-0.4765	0.0207	-0.0891	-0.0398
		Mín.	0.1318	-0.9451	0.0104	-0.1768	-0.0789
		Dif.	0.1297	0.4687	0.0102	0.0877	0.0391
69.008	33.078	Máx.	0.2874	-0.4934	0.0040	-0.1292	-0.0445
		Mín.	0.1449	-0.9789	0.0020	-0.2562	-0.0882
		Dif.	0.1425	0.4854	0.0020	0.1271	0.0437
69.008	33.328	Máx.	0.3280	-0.4591	-0.0114	-0.1645	-0.0426
		Mín.	0.1654	-0.9108	-0.0226	-0.3264	-0.0845
		Dif.	0.1626	0.4518	0.0112	0.1619	0.0419
69.008	33.578	Máx.	0.4559	-0.3733	-0.0361	-0.1938	-0.0244
		Mín.	0.2299	-0.7409	-0.0715	-0.3844	-0.0485
		Dif.	0.2260	0.3676	0.0355	0.1906	0.0240
69.008	33.828	Máx.	0.8280	-0.2801	-0.0859	-0.2265	0.0513
		Mín.	0.4176	-0.5561	-0.1703	-0.4494	0.0259
		Dif.	0.4104	0.2761	0.0844	0.2228	0.0254

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.008	34.078	Máx.	1.6216	-0.3818	-0.2117	-0.2729	0.2460
		Mín.	0.8180	-0.7580	-0.4198	-0.5413	0.1241
		Dif.	0.8036	0.3761	0.2081	0.2684	0.1219
69.008	34.328	Máx.	1.8078	-1.4407	-0.5607	-0.2563	0.4925
		Mín.	0.9121	-2.8573	-1.1117	-0.5084	0.2484
		Dif.	0.8957	1.4166	0.5509	0.2521	0.2441
69.008	34.578	Máx.	-0.4404	-2.8549	-0.8732	-0.1164	0.3042
		Mín.	-0.8738	-5.6605	-1.7310	-0.2309	0.1535
		Dif.	0.4334	2.8056	0.8578	0.1146	0.1508
69.008	34.828	Máx.	-1.6635	-1.3867	-0.5185	-0.2327	0.0902
		Mín.	-3.2985	-2.7494	-1.0275	-0.4616	0.0455
		Dif.	1.6350	1.3627	0.5090	0.2289	0.0447
69.008	35.078	Máx.	-1.4867	-0.5144	-0.1316	-0.1792	0.1768
		Mín.	-2.9478	-1.0199	-0.2604	-0.3556	0.0892
		Dif.	1.4611	0.5055	0.1288	0.1764	0.0877
69.008	35.328	Máx.	-1.1033	-0.2265	0.2395	-0.0853	0.2633
		Mín.	-2.1873	-0.4490	0.1205	-0.1694	0.1328
		Dif.	1.0840	0.2225	0.1190	0.0841	0.1305
69.008	35.578	Máx.	-0.8160	-0.1559	0.5824	-0.0044	0.2932
		Mín.	-1.6174	-0.3092	0.2935	-0.0092	0.1478
		Dif.	0.8014	0.1532	0.2889	0.0047	0.1453
69.008	35.828	Máx.	-0.6025	-0.1549	0.8322	0.1141	0.2719
		Mín.	-1.1940	-0.3072	0.4195	0.0578	0.1371
		Dif.	0.5915	0.1522	0.4127	0.0563	0.1348
69.008	36.078	Máx.	-0.4277	-0.1735	1.0138	0.2041	0.2130
		Mín.	-0.8470	-0.3439	0.5111	0.1032	0.1074
		Dif.	0.4193	0.1705	0.5027	0.1008	0.1056
69.008	36.328	Máx.	-0.2735	-0.1932	1.1385	0.2639	0.1289
		Mín.	-0.5410	-0.3830	0.5741	0.1335	0.0650
		Dif.	0.2675	0.1898	0.5644	0.1304	0.0639
69.008	36.578	Máx.	-0.1306	-0.2061	1.2118	0.2963	0.0304
		Mín.	-0.2573	-0.4088	0.6112	0.1499	0.0153
		Dif.	0.1267	0.2026	0.6007	0.1464	0.0151
69.008	36.828	Máx.	0.0171	-0.2088	1.2355	0.3039	-0.0371
		Mín.	0.0075	-0.4142	0.6233	0.1539	-0.0735
		Dif.	0.0096	0.2053	0.6122	0.1500	0.0364
69.008	37.078	Máx.	0.2932	-0.2000	1.2081	0.2895	-0.0885
		Mín.	0.1463	-0.3969	0.6097	0.1468	-0.1753
		Dif.	0.1469	0.1968	0.5985	0.1427	0.0869
69.008	37.328	Máx.	0.5813	-0.1805	1.1259	0.2560	-0.1358
		Mín.	0.2909	-0.3584	0.5685	0.1301	-0.2690
		Dif.	0.2904	0.1779	0.5574	0.1259	0.1333
69.008	37.578	Máx.	0.8944	-0.1526	0.9826	0.2056	-0.1764
		Mín.	0.4475	-0.3037	0.4966	0.1050	-0.3496
		Dif.	0.4469	0.1511	0.4859	0.1006	0.1732
69.008	37.828	Máx.	1.2608	-0.1212	0.7680	0.1399	-0.2086
		Mín.	0.6289	-0.2432	0.3893	0.0723	-0.4134
		Dif.	0.6319	0.1220	0.3787	0.0675	0.2048
69.008	38.078	Máx.	1.7565	-0.0941	0.4583	0.0603	-0.2317
		Mín.	0.8692	-0.1937	0.2352	0.0330	-0.4594
		Dif.	0.8873	0.0996	0.2231	0.0273	0.2277
69.008	38.328	Máx.	2.3811	-0.0544	-0.0029	-0.0022	-0.2476
		Mín.	1.1656	-0.1176	-0.0294	-0.0090	-0.4924
		Dif.	1.2155	0.0631	0.0265	0.0069	0.2448
69.008	38.337	Máx.	2.7117	-0.0544	-0.1468	-0.0022	-0.2492
		Mín.	1.3210	-0.1176	-0.3284	-0.0090	-0.4958
		Dif.	1.3907	0.0631	0.1816	0.0069	0.2465

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.022	57.594	Máx.	-0.3370	-0.2591	0.5074	0.1157	0.1938
		Mín.	-0.6683	-0.5139	0.2559	0.0583	0.0977
		Dif.	0.3314	0.2548	0.2516	0.0574	0.0961
69.026	56.073	Máx.	-0.2540	0.2070	0.2844	0.5156	-0.1213
		Mín.	-0.5039	0.1038	0.1436	0.2600	-0.2406
		Dif.	0.2500	0.1031	0.1408	0.2556	0.1192
69.063	57.841	Máx.	-0.0145	-0.4173	0.4480	0.0757	0.3453
		Mín.	-0.0289	-0.8277	0.2259	0.0381	0.1741
		Dif.	0.0143	0.4104	0.2221	0.0376	0.1712
69.066	56.320	Máx.	-0.3113	-0.0060	0.3354	0.4968	-0.1026
		Mín.	-0.6175	-0.0113	0.1693	0.2505	-0.2034
		Dif.	0.3062	0.0053	0.1661	0.2463	0.1008
69.087	29.069	Máx.	0.0457	0.4425	0.0375	-0.0705	0.1760
		Mín.	0.0230	0.2231	0.0189	-0.1398	0.0887
		Dif.	0.0226	0.2194	0.0186	0.0693	0.0873
69.089	28.819	Máx.	-0.0222	0.9353	0.0578	-0.1553	0.1435
		Mín.	-0.0440	0.4715	0.0291	-0.3081	0.0724
		Dif.	0.0218	0.4638	0.0287	0.1528	0.0712
69.091	28.569	Máx.	-0.0360	1.2382	0.0613	-0.2135	0.1013
		Mín.	-0.0714	0.6242	0.0309	-0.4235	0.0511
		Dif.	0.0354	0.6140	0.0304	0.2100	0.0502
69.092	28.319	Máx.	-0.0323	1.4111	0.0580	-0.2493	0.0580
		Mín.	-0.0641	0.7114	0.0292	-0.4945	0.0292
		Dif.	0.0318	0.6997	0.0287	0.2452	0.0287
69.094	28.069	Máx.	-0.0234	1.4962	0.0508	-0.2674	0.0178
		Mín.	-0.0464	0.7543	0.0256	-0.5303	0.0090
		Dif.	0.0230	0.7419	0.0252	0.2630	0.0088
69.095	27.819	Máx.	-0.0135	1.5182	0.0412	-0.2713	-0.0085
		Mín.	-0.0268	0.7654	0.0208	-0.5381	-0.0168
		Dif.	0.0133	0.7528	0.0204	0.2668	0.0083
69.097	27.569	Máx.	-0.0045	1.4919	0.0305	-0.2640	-0.0223
		Mín.	-0.0088	0.7521	0.0154	-0.5236	-0.0441
		Dif.	0.0044	0.7398	0.0151	0.2596	0.0219
69.098	27.319	Máx.	0.0056	1.4280	0.0194	-0.2480	-0.0321
		Mín.	0.0028	0.7199	0.0098	-0.4920	-0.0636
		Dif.	0.0028	0.7081	0.0096	0.2439	0.0315
69.100	27.069	Máx.	0.0157	1.3352	0.0088	-0.2258	-0.0378
		Mín.	0.0079	0.6731	0.0044	-0.4479	-0.0750
		Dif.	0.0078	0.6621	0.0044	0.2221	0.0372
69.102	26.819	Máx.	0.0212	1.2214	-0.0003	-0.1997	-0.0397
		Mín.	0.0107	0.6158	-0.0005	-0.3961	-0.0788
		Dif.	0.0105	0.6056	0.0003	0.1964	0.0391
69.103	26.569	Máx.	0.0192	1.0922	-0.0038	-0.1720	-0.0383
		Mín.	0.0097	0.5507	-0.0076	-0.3413	-0.0760
		Dif.	0.0095	0.5416	0.0038	0.1692	0.0377
69.103	58.087	Máx.	-0.1969	-0.4928	0.3493	-0.0171	0.5186
		Mín.	-0.3905	-0.9774	0.1761	-0.0338	0.2615
		Dif.	0.1936	0.4846	0.1731	0.0168	0.2571
69.105	26.319	Máx.	0.0071	0.9515	-0.0065	-0.1449	-0.0344
		Mín.	0.0036	0.4797	-0.0129	-0.2874	-0.0681
		Dif.	0.0035	0.4718	0.0064	0.1425	0.0338
69.106	26.069	Máx.	-0.0080	0.8094	-0.0089	-0.1205	-0.0284
		Mín.	-0.0159	0.4080	-0.0177	-0.2390	-0.0563
		Dif.	0.0079	0.4013	0.0088	0.1185	0.0279
69.107	56.567	Máx.	-0.3695	-0.0920	0.3800	0.4356	-0.0770
		Mín.	-0.7328	-0.1819	0.1917	0.2196	-0.1526
		Dif.	0.3633	0.0900	0.1883	0.2160	0.0757

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.108	25.819	Máx.	-0.0158	0.6903	-0.0117	-0.1018	-0.0200
		Mín.	-0.0313	0.3480	-0.0231	-0.2018	-0.0398
		Dif.	0.0155	0.3423	0.0115	0.1001	0.0197
69.109	25.569	Máx.	-0.0249	0.6044	-0.0113	-0.0922	-0.0109
		Mín.	-0.0494	0.3047	-0.0224	-0.1828	-0.0217
		Dif.	0.0245	0.2997	0.0111	0.0907	0.0107
69.111	25.319	Máx.	0.0304	0.5899	-0.0145	-0.0925	-0.0014
		Mín.	0.0153	0.2974	-0.0288	-0.1835	-0.0028
		Dif.	0.0151	0.2925	0.0143	0.0910	0.0014
69.112	25.069	Máx.	0.0000	0.0131	0.0000	-0.0018	-0.0000
		Mín.	0.0000	0.0066	0.0000	-0.0036	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0065	0.0000	0.0018	0.0000
69.122	58.199	Máx.	-0.1969	-0.3901	0.3493	-0.0384	0.5875
		Mín.	-0.3905	-0.7738	0.1761	-0.0761	0.2962
		Dif.	0.1936	0.3837	0.1731	0.0378	0.2913
69.129	55.156	Máx.	-0.0087	1.5451	0.0010	-0.0413	-0.1682
		Mín.	-0.0168	0.7636	-0.0021	-0.0917	-0.3330
		Dif.	0.0081	0.7816	0.0030	0.0504	0.1648
69.147	56.813	Máx.	-0.4088	-0.1608	0.4028	0.3505	-0.0435
		Mín.	-0.8107	-0.3186	0.2032	0.1767	-0.0862
		Dif.	0.4019	0.1578	0.1996	0.1738	0.0427
69.151	55.293	Máx.	-0.0087	1.1727	0.0010	0.2404	-0.1798
		Mín.	-0.0168	0.5811	-0.0021	0.1225	-0.3565
		Dif.	0.0081	0.5916	0.0030	0.1179	0.1767
69.188	57.060	Máx.	-0.4231	-0.2344	0.4180	0.2467	-0.0030
		Mín.	-0.8392	-0.4647	0.2108	0.1243	-0.0059
		Dif.	0.4161	0.2303	0.2072	0.1223	0.0030
69.192	55.539	Máx.	-0.1667	0.6226	0.0805	0.3792	-0.1746
		Mín.	-0.3300	0.3107	0.0413	0.1915	-0.3464
		Dif.	0.1633	0.3118	0.0393	0.1877	0.1718
69.195	31.328	Máx.	-0.0545	-0.2378	0.0430	-0.0560	0.1004
		Mín.	-0.1082	-0.4716	0.0217	-0.1111	0.0506
		Dif.	0.0536	0.2339	0.0213	0.0551	0.0498
69.195	31.578	Máx.	-0.0162	-0.3712	0.0571	-0.0894	0.0625
		Mín.	-0.0322	-0.7362	0.0288	-0.1773	0.0315
		Dif.	0.0160	0.3650	0.0283	0.0879	0.0310
69.195	31.828	Máx.	0.0227	-0.4128	0.0600	-0.1022	0.0185
		Mín.	0.0115	-0.8188	0.0303	-0.2026	0.0093
		Dif.	0.0113	0.4060	0.0298	0.1005	0.0092
69.195	32.078	Máx.	0.0862	-0.4361	0.0546	-0.1161	-0.0119
		Mín.	0.0434	-0.8649	0.0275	-0.2303	-0.0235
		Dif.	0.0427	0.4289	0.0271	0.1142	0.0117
69.195	32.328	Máx.	0.1490	-0.4737	0.0439	-0.1435	-0.0294
		Mín.	0.0751	-0.9396	0.0222	-0.2847	-0.0584
		Dif.	0.0739	0.4659	0.0218	0.1411	0.0289
69.195	32.578	Máx.	0.2119	-0.5014	0.0344	-0.1792	-0.0430
		Mín.	0.1068	-0.9946	0.0173	-0.3554	-0.0852
		Dif.	0.1051	0.4932	0.0170	0.1762	0.0423
69.195	32.828	Máx.	0.2615	-0.5576	0.0207	-0.2322	-0.0526
		Mín.	0.1318	-1.1061	0.0104	-0.4606	-0.1043
		Dif.	0.1297	0.5485	0.0102	0.2284	0.0517
69.195	33.078	Máx.	0.2874	-0.5769	0.0040	-0.2793	-0.0574
		Mín.	0.1449	-1.1444	0.0020	-0.5541	-0.1138
		Dif.	0.1425	0.5675	0.0020	0.2748	0.0564
69.195	33.328	Máx.	0.3280	-0.5329	-0.0114	-0.3086	-0.0546
		Mín.	0.1654	-1.0572	-0.0226	-0.6122	-0.1083
		Dif.	0.1626	0.5244	0.0112	0.3036	0.0537

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.195	33.578	Máx.	0.4559	-0.4127	-0.0361	-0.3182	-0.0371
		Mín.	0.2299	-0.8190	-0.0715	-0.6314	-0.0735
		Dif.	0.2260	0.4064	0.0355	0.3131	0.0364
69.195	33.828	Máx.	0.8280	-0.2307	-0.0859	-0.3235	0.0194
		Mín.	0.4176	-0.4584	-0.1703	-0.6419	0.0098
		Dif.	0.4104	0.2277	0.0844	0.3184	0.0096
69.195	34.078	Máx.	1.6216	-0.2085	-0.2117	-0.3857	0.2375
		Mín.	0.8180	-0.4145	-0.4198	-0.7652	0.1198
		Dif.	0.8036	0.2060	0.2081	0.3796	0.1177
69.195	34.328	Máx.	1.8078	-1.6976	-0.5607	-0.7183	0.7489
		Mín.	0.9121	-3.3670	-1.1117	-1.4247	0.3778
		Dif.	0.8957	1.6694	0.5509	0.7064	0.3712
69.229	57.307	Máx.	-0.4103	-0.3637	0.4077	0.1184	0.0856
		Mín.	-0.8138	-0.7212	0.2056	0.0596	0.0432
		Dif.	0.4035	0.3575	0.2021	0.0587	0.0424
69.232	55.786	Máx.	-0.2702	0.3406	0.1403	0.4446	-0.1604
		Mín.	-0.5355	0.1707	0.0710	0.2243	-0.3183
		Dif.	0.2653	0.1699	0.0692	0.2203	0.1578
69.236	25.069	Máx.	0.0000	0.0131	0.0000	0.0006	-0.0000
		Mín.	0.0000	0.0066	0.0000	0.0003	-0.0000
		Dif.	0.0000	0.0065	0.0000	0.0003	0.0000
69.258	34.484	Máx.	-14.7664	0.7951	-3.1705	-1.1955	-0.1534
		Mín.	-29.2780	0.4010	-6.2856	-2.3705	-0.3041
		Dif.	14.5116	0.3941	3.1151	1.1751	0.1507
69.258	34.578	Máx.	-10.1514	0.7951	-1.7042	-1.1955	0.1275
		Mín.	-20.1275	0.4010	-3.3784	-2.3705	0.0643
		Dif.	9.9761	0.3941	1.6742	1.1751	0.0632
69.258	34.828	Máx.	-3.8790	0.0841	-0.3669	-0.6571	0.3368
		Mín.	-7.6911	0.0424	-0.7269	-1.3030	0.1699
		Dif.	3.8120	0.0417	0.3600	0.6460	0.1669
69.258	35.078	Máx.	-1.7417	-0.0085	-0.0241	-0.3198	0.4155
		Mín.	-3.4532	-0.0168	-0.0473	-0.6343	0.2095
		Dif.	1.7115	0.0083	0.0232	0.3145	0.2059
69.258	35.328	Máx.	-1.0661	-0.0525	0.3084	-0.1407	0.4412
		Mín.	-2.1136	-0.1041	0.1553	-0.2793	0.2225
		Dif.	1.0475	0.0515	0.1531	0.1386	0.2187
69.258	35.578	Máx.	-0.7512	-0.1067	0.5669	-0.0288	0.4223
		Mín.	-1.4891	-0.2115	0.2857	-0.0574	0.2130
		Dif.	0.7378	0.1048	0.2812	0.0286	0.2093
69.258	35.828	Máx.	-0.5428	-0.1614	0.7613	0.0944	0.3645
		Mín.	-1.0756	-0.3199	0.3838	0.0478	0.1838
		Dif.	0.5328	0.1585	0.3776	0.0466	0.1806
69.258	36.078	Máx.	-0.3807	-0.2091	0.9053	0.1975	0.2758
		Mín.	-0.7539	-0.4144	0.4564	0.0999	0.1391
		Dif.	0.3732	0.2053	0.4489	0.0976	0.1367
69.258	36.328	Máx.	-0.2432	-0.2450	1.0069	0.2618	0.1663
		Mín.	-0.4810	-0.4856	0.5077	0.1324	0.0839
		Dif.	0.2378	0.2406	0.4992	0.1294	0.0824
69.258	36.578	Máx.	-0.1186	-0.2659	1.0696	0.2941	0.0459
		Mín.	-0.2336	-0.5270	0.5394	0.1488	0.0232
		Dif.	0.1149	0.2611	0.5301	0.1453	0.0227
69.258	36.828	Máx.	0.0050	-0.2700	1.0930	0.3000	-0.0386
		Mín.	0.0014	-0.5349	0.5514	0.1519	-0.0767
		Dif.	0.0036	0.2649	0.5416	0.1481	0.0381
69.258	37.078	Máx.	0.2482	-0.2569	1.0739	0.2843	-0.0980
		Mín.	0.1236	-0.5088	0.5420	0.1441	-0.1945
		Dif.	0.1246	0.2519	0.5319	0.1401	0.0965

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.258	37.328	Máx.	0.5078	-0.2278	1.0067	0.2507	-0.1521
		Mín.	0.2539	-0.4507	0.5084	0.1274	-0.3018
		Dif.	0.2539	0.2228	0.4983	0.1233	0.1497
69.258	37.578	Máx.	0.7961	-0.1836	0.8835	0.2018	-0.1985
		Mín.	0.3980	-0.3619	0.4467	0.1030	-0.3940
		Dif.	0.3981	0.1783	0.4368	0.0988	0.1954
69.258	37.828	Máx.	1.1300	-0.1221	0.6931	0.1401	-0.2351
		Mín.	0.5639	-0.2368	0.3516	0.0722	-0.4665
		Dif.	0.5661	0.1147	0.3415	0.0679	0.2314
69.258	38.078	Máx.	1.5284	-0.0334	0.4160	0.0713	-0.2582
		Mín.	0.7602	-0.0604	0.2137	0.0377	-0.5119
		Dif.	0.7682	0.0270	0.2022	0.0336	0.2536
69.258	38.328	Máx.	1.9223	0.1039	0.0307	0.0133	-0.2607
		Mín.	0.9535	0.0436	0.0073	0.0078	-0.5143
		Dif.	0.9688	0.0603	0.0234	0.0055	0.2536
69.258	38.337	Máx.	2.0987	0.1039	-0.0869	0.0133	-0.2603
		Mín.	1.0401	0.0436	-0.1940	0.0078	-0.5131
		Dif.	1.0586	0.0603	0.1071	0.0055	0.2528
69.269	57.553	Máx.	-0.5142	-0.4765	0.3915	-0.0443	0.1933
		Mín.	-1.0197	-0.9449	0.1974	-0.0878	0.0975
		Dif.	0.5056	0.4685	0.1941	0.0435	0.0958
69.273	56.033	Máx.	-0.3275	0.1217	0.1788	0.4682	-0.1398
		Mín.	-0.6492	0.0608	0.0904	0.2361	-0.2773
		Dif.	0.3218	0.0609	0.0885	0.2321	0.1375
69.295	25.155	Máx.	0.1272	0.3576	0.0089	-0.0116	0.0019
		Mín.	0.0641	0.1803	0.0045	-0.0230	0.0010
		Dif.	0.0631	0.1773	0.0044	0.0114	0.0010
69.295	25.319	Máx.	0.0304	0.3576	-0.0145	-0.0116	-0.0010
		Mín.	0.0153	0.1803	-0.0288	-0.0230	-0.0021
		Dif.	0.0151	0.1773	0.0143	0.0114	0.0010
69.295	25.569	Máx.	-0.0249	0.4431	-0.0113	-0.0082	-0.0095
		Mín.	-0.0494	0.2234	-0.0224	-0.0163	-0.0189
		Dif.	0.0245	0.2197	0.0111	0.0081	0.0094
69.295	25.819	Máx.	-0.0158	0.5128	-0.0117	-0.0051	-0.0197
		Mín.	-0.0313	0.2585	-0.0231	-0.0100	-0.0390
		Dif.	0.0155	0.2543	0.0115	0.0050	0.0193
69.295	26.069	Máx.	-0.0080	0.6448	-0.0089	-0.0089	-0.0294
		Mín.	-0.0159	0.3250	-0.0177	-0.0177	-0.0583
		Dif.	0.0079	0.3197	0.0088	0.0088	0.0289
69.295	26.319	Máx.	0.0071	0.7811	-0.0065	-0.0146	-0.0364
		Mín.	0.0036	0.3938	-0.0129	-0.0289	-0.0722
		Dif.	0.0035	0.3873	0.0064	0.0143	0.0358
69.295	26.569	Máx.	0.0192	0.9162	-0.0038	-0.0233	-0.0412
		Mín.	0.0097	0.4619	-0.0076	-0.0462	-0.0817
		Dif.	0.0095	0.4543	0.0038	0.0229	0.0405
69.295	26.819	Máx.	0.0212	1.0401	-0.0003	-0.0343	-0.0430
		Mín.	0.0107	0.5244	-0.0005	-0.0680	-0.0854
		Dif.	0.0105	0.5158	0.0003	0.0337	0.0423
69.295	27.069	Máx.	0.0157	1.1511	0.0088	-0.0460	-0.0411
		Mín.	0.0079	0.5803	0.0044	-0.0912	-0.0815
		Dif.	0.0078	0.5708	0.0044	0.0452	0.0404
69.295	27.319	Máx.	0.0056	1.2414	0.0194	-0.0566	-0.0348
		Mín.	0.0028	0.6259	0.0098	-0.1123	-0.0690
		Dif.	0.0028	0.6156	0.0096	0.0557	0.0342
69.295	27.569	Máx.	-0.0045	1.3030	0.0305	-0.0649	-0.0240
		Mín.	-0.0088	0.6569	0.0154	-0.1287	-0.0475
		Dif.	0.0044	0.6461	0.0151	0.0638	0.0236

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.295	27.819	Máx.	-0.0135	1.3275	0.0412	-0.0695	-0.0088
		Mín.	-0.0268	0.6692	0.0208	-0.1379	-0.0174
		Dif.	0.0133	0.6582	0.0204	0.0684	0.0086
69.295	28.069	Máx.	-0.0234	1.3050	0.0508	-0.0693	0.0207
		Mín.	-0.0464	0.6579	0.0256	-0.1374	0.0104
		Dif.	0.0230	0.6471	0.0252	0.0681	0.0103
69.295	28.319	Máx.	-0.0323	1.2218	0.0580	-0.0632	0.0649
		Mín.	-0.0641	0.6159	0.0292	-0.1254	0.0327
		Dif.	0.0318	0.6058	0.0287	0.0622	0.0322
69.295	28.569	Máx.	-0.0360	1.0569	0.0613	-0.0509	0.1120
		Mín.	-0.0714	0.5328	0.0309	-0.1010	0.0565
		Dif.	0.0354	0.5240	0.0304	0.0501	0.0555
69.295	28.819	Máx.	-0.0222	0.7799	0.0578	-0.0331	0.1567
		Mín.	-0.0440	0.3932	0.0291	-0.0656	0.0790
		Dif.	0.0218	0.3867	0.0287	0.0326	0.0777
69.295	29.069	Máx.	0.0457	0.3577	0.0375	-0.0128	0.1889
		Mín.	0.0230	0.1803	0.0189	-0.0254	0.0952
		Dif.	0.0226	0.1774	0.0186	0.0126	0.0937
69.295	29.137	Máx.	0.1086	0.3577	0.0067	-0.0128	0.1999
		Mín.	0.0547	0.1803	0.0034	-0.0254	0.1008
		Dif.	0.0538	0.1774	0.0033	0.0126	0.0991
69.303	58.055	Máx.	-0.3770	-0.4928	0.2001	-0.0171	0.6676
		Mín.	-0.7478	-0.9774	0.1009	-0.0338	0.3366
		Dif.	0.3707	0.4846	0.0992	0.0168	0.3310
69.310	57.800	Máx.	-0.2184	-0.2774	0.4445	-0.1946	0.2348
		Mín.	-0.4331	-0.5502	0.2242	-0.3859	0.1184
		Dif.	0.2148	0.2728	0.2204	0.1913	0.1164
69.313	56.279	Máx.	-0.3831	-0.0644	0.2036	0.4423	-0.1181
		Mín.	-0.7595	-0.1270	0.1028	0.2230	-0.2342
		Dif.	0.3765	0.0626	0.1008	0.2193	0.1162
69.330	57.927	Máx.	-0.2184	-0.0550	0.4445	-0.2356	0.0052
		Mín.	-0.4331	-0.1092	0.2242	-0.4673	0.0026
		Dif.	0.2148	0.0542	0.2204	0.2316	0.0026
69.345	31.328	Máx.	0.0728	0.3704	0.0079	-0.0559	0.0272
		Mín.	0.0367	0.1867	0.0040	-0.1108	0.0137
		Dif.	0.0361	0.1836	0.0039	0.0549	0.0135
69.345	31.578	Máx.	0.1425	0.5319	-0.0067	-0.0887	0.0260
		Mín.	0.0718	0.2681	-0.0133	-0.1760	0.0131
		Dif.	0.0706	0.2637	0.0066	0.0873	0.0129
69.345	31.828	Máx.	0.1366	0.5605	-0.0265	-0.1008	0.0005
		Mín.	0.0688	0.2826	-0.0526	-0.1999	0.0003
		Dif.	0.0677	0.2779	0.0261	0.0991	0.0002
69.345	32.078	Máx.	-0.0420	0.6916	-0.0443	-0.1091	-0.0288
		Mín.	-0.0833	0.3487	-0.0879	-0.2164	-0.0572
		Dif.	0.0413	0.3429	0.0436	0.1073	0.0284
69.345	32.328	Máx.	0.3608	0.8412	-0.0411	-0.1325	-0.0598
		Mín.	0.1819	0.4241	-0.0815	-0.2629	-0.1185
		Dif.	0.1789	0.4171	0.0404	0.1303	0.0588
69.345	32.578	Máx.	0.0438	0.8092	-0.0284	-0.1780	-0.0896
		Mín.	0.0221	0.4079	-0.0563	-0.3532	-0.1777
		Dif.	0.0217	0.4012	0.0279	0.1751	0.0881
69.345	32.828	Máx.	-0.0016	1.0046	-0.0039	-0.2321	-0.1020
		Mín.	-0.0031	0.5064	-0.0077	-0.4605	-0.2023
		Dif.	0.0015	0.4981	0.0038	0.2284	0.1003
69.345	33.078	Máx.	0.0128	1.2088	0.0297	-0.2801	-0.0966
		Mín.	0.0064	0.6094	0.0150	-0.5557	-0.1917
		Dif.	0.0063	0.5994	0.0147	0.2756	0.0950

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.345	33.328	Máx.	0.0561	1.2831	0.0572	-0.3102	-0.0781
		Mín.	0.0283	0.6468	0.0288	-0.6153	-0.1549
		Dif.	0.0278	0.6364	0.0284	0.3052	0.0768
69.345	33.578	Máx.	0.2007	1.1471	0.0734	-0.3207	-0.0515
		Mín.	0.1012	0.5781	0.0370	-0.6363	-0.1022
		Dif.	0.0995	0.5690	0.0364	0.3156	0.0507
69.345	33.828	Máx.	0.6403	0.7839	0.0503	-0.3269	-0.0277
		Mín.	0.3230	0.3948	0.0253	-0.6487	-0.0550
		Dif.	0.3173	0.3891	0.0249	0.3218	0.0273
69.345	34.078	Máx.	1.6317	0.6148	-0.0677	-0.3901	-0.0431
		Mín.	0.8231	0.3094	-0.1341	-0.7740	-0.0855
		Dif.	0.8086	0.3054	0.0665	0.3839	0.0424
69.345	34.328	Máx.	2.1061	3.7563	-0.4238	-0.7436	-0.2069
		Mín.	1.0625	1.8938	-0.8401	-1.4749	-0.4103
		Dif.	1.0436	1.8625	0.4163	0.7313	0.2033
69.354	56.526	Máx.	-0.5295	-0.1270	0.2351	0.3462	-0.0904
		Mín.	-1.0502	-0.2513	0.1187	0.1745	-0.1793
		Dif.	0.5206	0.1243	0.1165	0.1717	0.0889
69.359	57.792	Máx.	-0.5053	-0.2774	0.1655	-0.1946	0.3000
		Mín.	-1.0022	-0.5502	0.0835	-0.3859	0.1513
		Dif.	0.4969	0.2728	0.0821	0.1913	0.1487
69.375	55.116	Máx.	0.1502	0.8869	0.0259	-0.0085	-0.1861
		Mín.	0.0701	0.4460	0.0133	-0.0181	-0.3696
		Dif.	0.0802	0.4409	0.0126	0.0096	0.1834
69.394	56.773	Máx.	-0.4837	-0.1983	0.2398	0.2594	-0.0515
		Mín.	-0.9591	-0.3929	0.1210	0.1307	-0.1022
		Dif.	0.4754	0.1946	0.1188	0.1287	0.0507
69.398	55.252	Máx.	0.1502	0.7573	0.0259	0.1886	-0.1982
		Mín.	0.0701	0.3808	0.0133	0.0956	-0.3936
		Dif.	0.0802	0.3764	0.0126	0.0930	0.1954
69.408	25.319	Máx.	0.0304	0.1254	-0.0145	0.0143	0.0057
		Mín.	0.0153	0.0632	-0.0288	0.0072	0.0029
		Dif.	0.0151	0.0622	0.0143	0.0071	0.0028
69.416	57.529	Máx.	-0.5763	-0.4765	0.1189	-0.0443	0.2270
		Mín.	-1.1430	-0.9449	0.0599	-0.0878	0.1145
		Dif.	0.5666	0.4685	0.0589	0.0435	0.1125
69.435	57.020	Máx.	-0.5132	-0.3196	0.2384	0.1094	-0.0159
		Mín.	-1.0178	-0.6337	0.1203	0.0551	-0.0316
		Dif.	0.5045	0.3141	0.1181	0.0543	0.0157
69.438	55.499	Máx.	-0.1781	0.4472	0.0155	0.3388	-0.1883
		Mín.	-0.3491	0.2247	0.0079	0.1713	-0.3741
		Dif.	0.1710	0.2225	0.0076	0.1675	0.1857
69.473	57.267	Máx.	-0.4158	-0.3637	0.1463	0.1184	0.0947
		Mín.	-0.8246	-0.7212	0.0738	0.0596	0.0478
		Dif.	0.4089	0.3575	0.0725	0.0587	0.0469
69.474	57.261	Máx.	-0.5132	-0.3647	0.2384	-0.0568	-0.0192
		Mín.	-1.0178	-0.7232	0.1203	-0.1125	-0.0381
		Dif.	0.5045	0.3585	0.1181	0.0557	0.0189
69.479	55.746	Máx.	-0.4021	0.2547	0.0256	0.3834	-0.1770
		Mín.	-0.7962	0.1278	0.0130	0.1936	-0.3513
		Dif.	0.3941	0.1270	0.0126	0.1898	0.1743
69.508	31.187	Máx.	0.0231	0.2676	0.0074	-0.0127	0.0179
		Mín.	0.0116	0.1349	0.0037	-0.0252	0.0090
		Dif.	0.0114	0.1327	0.0037	0.0125	0.0089
69.508	31.328	Máx.	0.0728	0.2676	0.0079	-0.0127	0.0208
		Mín.	0.0367	0.1349	0.0040	-0.0252	0.0105
		Dif.	0.0361	0.1327	0.0039	0.0125	0.0103

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.508	31.578	Máx.	0.1425	0.3788	-0.0067	-0.0231	0.0207
		Mín.	0.0718	0.1910	-0.0133	-0.0457	0.0105
		Dif.	0.0706	0.1878	0.0066	0.0227	0.0103
69.508	31.828	Máx.	0.1366	0.3615	-0.0265	-0.0256	0.0008
		Mín.	0.0688	0.1823	-0.0526	-0.0507	0.0004
		Dif.	0.0677	0.1792	0.0261	0.0252	0.0004
69.508	32.078	Máx.	-0.0420	0.3556	-0.0443	-0.0155	-0.0227
		Mín.	-0.0833	0.1793	-0.0879	-0.0307	-0.0450
		Dif.	0.0413	0.1763	0.0436	0.0152	0.0223
69.508	32.164	Máx.	-0.1398	0.3556	-0.0245	-0.0155	-0.0301
		Mín.	-0.2773	0.1793	-0.0486	-0.0307	-0.0597
		Dif.	0.1375	0.1763	0.0241	0.0152	0.0296
69.508	32.314	Máx.	0.6265	0.4483	-0.0246	-0.0232	-0.0740
		Mín.	0.3159	0.2260	-0.0489	-0.0461	-0.1469
		Dif.	0.3107	0.2223	0.0242	0.0228	0.0728
69.508	32.328	Máx.	0.3608	0.4483	-0.0411	-0.0232	-0.0770
		Mín.	0.1819	0.2260	-0.0815	-0.0461	-0.1527
		Dif.	0.1789	0.2223	0.0404	0.0228	0.0757
69.508	32.578	Máx.	0.0438	0.5863	-0.0284	-0.0729	-0.1010
		Mín.	0.0221	0.2956	-0.0563	-0.1446	-0.2004
		Dif.	0.0217	0.2907	0.0279	0.0717	0.0994
69.508	32.828	Máx.	-0.0016	0.8374	-0.0039	-0.1115	-0.1102
		Mín.	-0.0031	0.4222	-0.0077	-0.2213	-0.2185
		Dif.	0.0015	0.4153	0.0038	0.1097	0.1084
69.508	33.078	Máx.	0.0128	1.0487	0.0297	-0.1420	-0.1034
		Mín.	0.0064	0.5286	0.0150	-0.2817	-0.2050
		Dif.	0.0063	0.5200	0.0147	0.1397	0.1017
69.508	33.328	Máx.	0.0561	1.1435	0.0572	-0.1674	-0.0851
		Mín.	0.0283	0.5764	0.0288	-0.3321	-0.1689
		Dif.	0.0278	0.5671	0.0284	0.1647	0.0838
69.508	33.578	Máx.	0.2007	1.0882	0.0734	-0.1944	-0.0622
		Mín.	0.1012	0.5484	0.0370	-0.3856	-0.1234
		Dif.	0.0995	0.5398	0.0364	0.1912	0.0612
69.508	33.828	Máx.	0.6403	0.9392	0.0503	-0.2373	-0.0457
		Mín.	0.3230	0.4732	0.0253	-0.4707	-0.0907
		Dif.	0.3173	0.4660	0.0249	0.2334	0.0450
69.508	34.078	Máx.	1.6317	1.1077	-0.0677	-0.3094	-0.0525
		Mín.	0.8231	0.5581	-0.1341	-0.6137	-0.1041
		Dif.	0.8086	0.5496	0.0665	0.3043	0.0516
69.508	34.328	Máx.	2.1061	3.3945	-0.4238	-0.3331	-0.0730
		Mín.	1.0625	1.7115	-0.8401	-0.6606	-0.1446
		Dif.	1.0436	1.6830	0.4163	0.3275	0.0717
69.508	34.578	Máx.	-0.3774	6.9342	-0.7890	-0.2381	0.2666
		Mín.	-0.7489	3.4972	-1.5640	-0.4723	0.1345
		Dif.	0.3715	3.4370	0.7750	0.2342	0.1322
69.508	34.828	Máx.	-1.6765	3.0835	-0.4214	-0.3189	0.6524
		Mín.	-3.3243	1.5552	-0.8351	-0.6324	0.3290
		Dif.	1.6478	1.5284	0.4137	0.3136	0.3234
69.508	35.078	Máx.	-1.3745	1.0687	-0.0735	-0.2305	0.6817
		Mín.	-2.7252	0.5390	-0.1453	-0.4572	0.3438
		Dif.	1.3507	0.5297	0.0718	0.2267	0.3379
69.508	35.328	Máx.	-0.9405	0.2586	0.2453	-0.1129	0.6345
		Mín.	-1.8645	0.1304	0.1235	-0.2241	0.3200
		Dif.	0.9240	0.1282	0.1218	0.1112	0.3144
69.508	35.578	Máx.	-0.6516	-0.0649	0.4815	-0.0171	0.5604
		Mín.	-1.2915	-0.1286	0.2426	-0.0341	0.2827
		Dif.	0.6399	0.0637	0.2389	0.0171	0.2777

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.508	35.828	Máx.	-0.4610	-0.1833	0.6419	0.1050	0.4608
		Mín.	-0.9134	-0.3633	0.3235	0.0531	0.2325
		Dif.	0.4524	0.1800	0.3183	0.0519	0.2283
69.508	36.078	Máx.	-0.3211	-0.2642	0.7581	0.1991	0.3385
		Mín.	-0.6358	-0.5237	0.3822	0.1006	0.1708
		Dif.	0.3147	0.2594	0.3759	0.0984	0.1677
69.508	36.328	Máx.	-0.2077	-0.3181	0.8432	0.2544	0.2011
		Mín.	-0.4107	-0.6304	0.4252	0.1286	0.1016
		Dif.	0.2030	0.3122	0.4180	0.1258	0.0996
69.508	36.578	Máx.	-0.1073	-0.3469	0.9009	0.2782	0.0583
		Mín.	-0.2112	-0.6873	0.4544	0.1407	0.0295
		Dif.	0.1039	0.3404	0.4465	0.1375	0.0287
69.508	36.828	Máx.	-0.0099	-0.3507	0.9290	0.2782	-0.0411
		Mín.	-0.0175	-0.6945	0.4687	0.1408	-0.0819
		Dif.	0.0077	0.3438	0.4603	0.1374	0.0407
69.508	37.078	Máx.	0.1857	-0.3310	0.9218	0.2609	-0.1074
		Mín.	0.0923	-0.6549	0.4653	0.1322	-0.2134
		Dif.	0.0934	0.3239	0.4565	0.1287	0.1060
69.508	37.328	Máx.	0.4092	-0.2904	0.8721	0.2306	-0.1671
		Mín.	0.2045	-0.5735	0.4406	0.1170	-0.3319
		Dif.	0.2047	0.2831	0.4315	0.1136	0.1647
69.508	37.578	Máx.	0.6588	-0.2307	0.7717	0.1897	-0.2182
		Mín.	0.3298	-0.4532	0.3904	0.0964	-0.4331
		Dif.	0.3289	0.2225	0.3812	0.0933	0.2149
69.508	37.828	Máx.	0.9301	-0.1515	0.6112	0.1415	-0.2578
		Mín.	0.4666	-0.2923	0.3103	0.0720	-0.5114
		Dif.	0.4635	0.1408	0.3009	0.0695	0.2536
69.508	38.078	Máx.	1.1922	-0.0546	0.3842	0.0918	-0.2817
		Mín.	0.6012	-0.0940	0.1967	0.0464	-0.5577
		Dif.	0.5910	0.0394	0.1875	0.0454	0.2761
69.508	38.328	Máx.	1.3756	0.0559	0.1090	0.0383	-0.2847
		Mín.	0.7003	0.0215	0.0571	0.0188	-0.5611
		Dif.	0.6753	0.0344	0.0519	0.0196	0.2764
69.508	38.337	Máx.	1.4366	0.0559	-0.0071	0.0383	-0.2842
		Mín.	0.7354	0.0215	-0.0150	0.0188	-0.5596
		Dif.	0.7011	0.0344	0.0079	0.0196	0.2754
69.519	55.992	Máx.	-0.4194	0.1637	0.0463	0.4070	-0.1521
		Mín.	-0.8312	0.0820	0.0235	0.2053	-0.3017
		Dif.	0.4118	0.0817	0.0228	0.2017	0.1496
69.530	57.004	Máx.	-0.5481	-0.3196	0.0117	0.1094	-0.0082
		Mín.	-1.0869	-0.6337	0.0059	0.0551	-0.0164
		Dif.	0.5388	0.3141	0.0058	0.0543	0.0082
69.545	25.519	Máx.	0.0528	0.0706	-0.0174	0.0599	-0.0126
		Mín.	0.0266	0.0356	-0.0345	0.0302	-0.0250
		Dif.	0.0262	0.0350	0.0171	0.0297	0.0124
69.545	25.569	Máx.	-0.0237	0.0706	-0.0289	0.0599	-0.0043
		Mín.	-0.0471	0.0356	-0.0573	0.0302	-0.0085
		Dif.	0.0233	0.0350	0.0284	0.0297	0.0042
69.545	25.819	Máx.	-0.0969	0.1079	-0.0298	0.0980	-0.0107
		Mín.	-0.1921	0.0544	-0.0590	0.0494	-0.0213
		Dif.	0.0953	0.0535	0.0293	0.0486	0.0106
69.545	26.069	Máx.	-0.0885	0.3516	-0.0190	0.1191	-0.0249
		Mín.	-0.1754	0.1773	-0.0377	0.0601	-0.0495
		Dif.	0.0870	0.1744	0.0187	0.0591	0.0245
69.545	26.319	Máx.	-0.0499	0.4347	-0.0153	0.1378	-0.0356
		Mín.	-0.0989	0.2191	-0.0304	0.0695	-0.0706
		Dif.	0.0490	0.2155	0.0151	0.0683	0.0350

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.545	26.569	Máx.	-0.0403	0.5541	-0.0094	0.1482	-0.0434
		Mín.	-0.0798	0.2794	-0.0186	0.0747	-0.0860
		Dif.	0.0396	0.2748	0.0092	0.0735	0.0426
69.545	26.819	Máx.	-0.0373	0.6698	-0.0008	0.1481	-0.0475
		Mín.	-0.0740	0.3377	-0.0015	0.0746	-0.0942
		Dif.	0.0367	0.3321	0.0007	0.0734	0.0467
69.545	27.069	Máx.	-0.0351	0.7795	0.0201	0.1426	-0.0464
		Mín.	-0.0696	0.3930	0.0101	0.0719	-0.0921
		Dif.	0.0345	0.3865	0.0100	0.0707	0.0457
69.545	27.319	Máx.	-0.0319	0.8677	0.0433	0.1338	-0.0402
		Mín.	-0.0633	0.4375	0.0218	0.0674	-0.0797
		Dif.	0.0314	0.4303	0.0214	0.0663	0.0395
69.545	27.569	Máx.	-0.0283	0.9275	0.0668	0.1225	-0.0287
		Mín.	-0.0560	0.4676	0.0337	0.0618	-0.0569
		Dif.	0.0278	0.4599	0.0331	0.0608	0.0282
69.545	27.819	Máx.	-0.0230	0.9528	0.0895	0.1100	-0.0122
		Mín.	-0.0457	0.4803	0.0451	0.0554	-0.0241
		Dif.	0.0226	0.4724	0.0444	0.0545	0.0120
69.545	28.069	Máx.	-0.0139	0.9350	0.1093	0.0971	0.0176
		Mín.	-0.0275	0.4714	0.0551	0.0489	0.0089
		Dif.	0.0137	0.4636	0.0542	0.0481	0.0087
69.545	28.319	Máx.	0.0059	0.8636	0.1236	0.0839	0.0657
		Mín.	0.0030	0.4354	0.0623	0.0423	0.0331
		Dif.	0.0029	0.4282	0.0613	0.0416	0.0326
69.545	28.569	Máx.	0.0685	0.7260	0.1281	0.0692	0.1159
		Mín.	0.0346	0.3660	0.0646	0.0349	0.0584
		Dif.	0.0340	0.3600	0.0635	0.0343	0.0575
69.545	28.819	Máx.	0.1866	0.5112	0.1150	0.0498	0.1613
		Mín.	0.0941	0.2577	0.0580	0.0251	0.0813
		Dif.	0.0925	0.2535	0.0570	0.0247	0.0800
69.545	29.069	Máx.	0.3668	0.2201	0.0677	0.0226	0.1918
		Mín.	0.1849	0.1110	0.0341	0.0114	0.0967
		Dif.	0.1819	0.1091	0.0336	0.0112	0.0951
69.545	29.137	Máx.	0.4699	0.2201	-0.0003	0.0226	0.2023
		Mín.	0.2369	0.1110	-0.0006	0.0114	0.1020
		Dif.	0.2330	0.1091	0.0003	0.0112	0.1003
69.560	56.239	Máx.	-0.4017	-0.0514	0.0556	0.3941	-0.1264
		Mín.	-0.7963	-0.1012	0.0282	0.1987	-0.2507
		Dif.	0.3945	0.0498	0.0275	0.1954	0.1243
69.580	25.569	Máx.	-0.0237	-0.0709	-0.0289	0.0344	0.0198
		Mín.	-0.0471	-0.1406	-0.0573	0.0174	0.0100
		Dif.	0.0233	0.0697	0.0284	0.0171	0.0098
69.587	56.741	Máx.	-0.4973	-0.1983	-0.0209	0.2594	-0.0568
		Mín.	-0.9859	-0.3929	-0.0414	0.1307	-0.1128
		Dif.	0.4886	0.1946	0.0206	0.1287	0.0560
69.600	56.486	Máx.	-0.5305	-0.3064	0.0197	0.3207	-0.0838
		Mín.	-1.0518	-0.6073	0.0100	0.1616	-0.1664
		Dif.	0.5214	0.3009	0.0096	0.1591	0.0825
69.618	56.595	Máx.	-0.5305	-0.4676	0.0197	0.1824	-0.0428
		Mín.	-1.0518	-0.9275	0.0100	0.0919	-0.0849
		Dif.	0.5214	0.4598	0.0096	0.0905	0.0421
69.622	55.075	Máx.	-0.1587	0.2671	0.0385	0.0163	-0.1660
		Mín.	-0.3037	0.1382	0.0182	0.0082	-0.3302
		Dif.	0.1450	0.1289	0.0203	0.0080	0.1642
69.643	56.479	Máx.	-0.4314	-0.3064	-0.0330	0.3207	-0.0872
		Mín.	-0.8551	-0.6073	-0.0655	0.1616	-0.1731
		Dif.	0.4237	0.3009	0.0325	0.1591	0.0859

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.644	55.212	Máx.	-0.1587	0.5156	0.0385	0.0989	-0.1845
		Mín.	-0.3037	0.2632	0.0182	0.0505	-0.3666
		Dif.	0.1450	0.2524	0.0203	0.0484	0.1821
69.685	55.458	Máx.	-0.1745	0.5750	-0.0260	0.3182	-0.1759
		Mín.	-0.3450	0.2914	-0.0503	0.1614	-0.3490
		Dif.	0.1705	0.2836	0.0243	0.1569	0.1731
69.700	56.216	Máx.	-0.3929	-0.0514	-0.0605	0.3941	-0.1426
		Mín.	-0.7786	-0.1012	-0.1201	0.1987	-0.2829
		Dif.	0.3857	0.0498	0.0596	0.1954	0.1403
69.725	55.705	Máx.	-0.3700	-0.0043	-0.0574	0.4483	-0.1494
		Mín.	-0.7331	-0.0077	-0.1136	0.2265	-0.2962
		Dif.	0.3631	0.0035	0.0562	0.2218	0.1468
69.751	25.819	Máx.	-0.0969	-0.0602	-0.0298	0.0719	0.0135
		Mín.	-0.1921	-0.1195	-0.0590	0.0363	0.0068
		Dif.	0.0953	0.0592	0.0293	0.0357	0.0067
69.757	55.953	Máx.	-0.4738	0.1637	-0.1365	0.4070	-0.1641
		Mín.	-0.9391	0.0820	-0.2706	0.2053	-0.3255
		Dif.	0.4653	0.0817	0.1341	0.2017	0.1614
69.758	31.187	Máx.	-0.0396	0.0969	0.0043	0.0109	0.0121
		Mín.	-0.0786	0.0488	0.0022	0.0055	0.0061
		Dif.	0.0390	0.0480	0.0021	0.0054	0.0060
69.758	31.328	Máx.	0.0223	0.0969	0.0212	0.0109	0.0160
		Mín.	0.0112	0.0488	0.0107	0.0055	0.0080
		Dif.	0.0111	0.0480	0.0105	0.0054	0.0079
69.758	31.578	Máx.	0.2022	0.1150	-0.0062	0.0161	0.0179
		Mín.	0.1020	0.0580	-0.0123	0.0081	0.0090
		Dif.	0.1003	0.0570	0.0061	0.0080	0.0089
69.758	31.828	Máx.	0.3377	0.0293	-0.0420	0.0185	0.0032
		Mín.	0.1702	0.0148	-0.0833	0.0093	0.0016
		Dif.	0.1675	0.0145	0.0413	0.0092	0.0016
69.758	32.078	Máx.	0.4409	-0.0465	-0.0899	0.0158	-0.0204
		Mín.	0.2223	-0.0923	-0.1783	0.0080	-0.0405
		Dif.	0.2186	0.0458	0.0884	0.0078	0.0201
69.758	32.164	Máx.	0.4876	-0.0465	-0.1278	0.0158	-0.0259
		Mín.	0.2458	-0.0923	-0.2535	0.0080	-0.0514
		Dif.	0.2418	0.0458	0.1257	0.0078	0.0255
69.758	32.314	Máx.	-0.2429	-0.0173	-0.1284	0.0012	-0.0989
		Mín.	-0.4819	-0.0344	-0.2547	0.0006	-0.1963
		Dif.	0.2390	0.0171	0.1263	0.0006	0.0973
69.758	32.328	Máx.	-0.2158	-0.0173	-0.1034	0.0012	-0.0969
		Mín.	-0.4281	-0.0344	-0.2050	0.0006	-0.1921
		Dif.	0.2123	0.0171	0.1017	0.0006	0.0953
69.758	32.578	Máx.	-0.1659	0.2206	-0.0472	-0.0119	-0.1219
		Mín.	-0.3291	0.1112	-0.0936	-0.0235	-0.2419
		Dif.	0.1632	0.1094	0.0464	0.0117	0.1199
69.758	32.828	Máx.	-0.1189	0.5304	0.0001	-0.0280	-0.1285
		Mín.	-0.2358	0.2674	0.0000	-0.0555	-0.2549
		Dif.	0.1169	0.2630	0.0000	0.0275	0.1264
69.758	33.078	Máx.	-0.0652	0.7587	0.0705	-0.0439	-0.1199
		Mín.	-0.1294	0.3825	0.0355	-0.0870	-0.2378
		Dif.	0.0642	0.3763	0.0349	0.0432	0.1179
69.758	33.328	Máx.	0.0151	0.9022	0.1141	-0.0616	-0.1024
		Mín.	0.0076	0.4547	0.0575	-0.1222	-0.2031
		Dif.	0.0074	0.4474	0.0566	0.0606	0.1007
69.758	33.578	Máx.	0.2522	0.9921	0.1192	-0.0841	-0.0833
		Mín.	0.1273	0.5001	0.0601	-0.1668	-0.1653
		Dif.	0.1250	0.4921	0.0591	0.0827	0.0820

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.758	33.828	Máx.	0.6391	1.1425	0.0466	-0.1088	-0.0693
		Mín.	0.3224	0.5759	0.0235	-0.2159	-0.1374
		Dif.	0.3167	0.5667	0.0232	0.1070	0.0681
69.758	34.078	Máx.	1.0650	1.6026	-0.0903	-0.1130	-0.0556
		Mín.	0.5373	0.8079	-0.1788	-0.2241	-0.1103
		Dif.	0.5277	0.7947	0.0886	0.1111	0.0547
69.758	34.328	Máx.	0.9565	2.5464	-0.2932	-0.0460	0.0006
		Mín.	0.4826	1.2840	-0.5811	-0.0912	0.0003
		Dif.	0.4739	1.2624	0.2879	0.0452	0.0003
69.758	34.578	Máx.	-0.0583	3.1193	-0.4214	0.0744	0.3299
		Mín.	-0.1160	1.5730	-0.8352	0.0376	0.1664
		Dif.	0.0576	1.5462	0.4138	0.0368	0.1636
69.758	34.828	Máx.	-0.6288	2.4401	-0.3061	-0.0231	0.6518
		Mín.	-1.2469	1.2306	-0.6065	-0.0460	0.3287
		Dif.	0.6181	1.2095	0.3004	0.0229	0.3231
69.758	35.078	Máx.	-0.7731	1.2733	-0.0947	-0.0542	0.7622
		Mín.	-1.5329	0.6421	-0.1873	-0.1076	0.3845
		Dif.	0.7597	0.6312	0.0926	0.0534	0.3778
69.758	35.328	Máx.	-0.6480	0.4109	0.1386	-0.0281	0.7435
		Mín.	-1.2846	0.2072	0.0697	-0.0559	0.3750
		Dif.	0.6366	0.2037	0.0689	0.0278	0.3685
69.758	35.578	Máx.	-0.4816	-0.0656	0.3453	0.0405	0.6604
		Mín.	-0.9545	-0.1299	0.1740	0.0205	0.3332
		Dif.	0.4729	0.0643	0.1714	0.0200	0.3273
69.758	35.828	Máx.	-0.3475	-0.2371	0.4774	0.1325	0.5370
		Mín.	-0.6884	-0.4699	0.2406	0.0669	0.2710
		Dif.	0.3409	0.2328	0.2368	0.0655	0.2661
69.758	36.078	Máx.	-0.2470	-0.3492	0.5721	0.1969	0.3867
		Mín.	-0.4889	-0.6920	0.2884	0.0995	0.1952
		Dif.	0.2420	0.3428	0.2837	0.0974	0.1915
69.758	36.328	Máx.	-0.1684	-0.4203	0.6479	0.2288	0.2241
		Mín.	-0.3329	-0.8329	0.3268	0.1156	0.1132
		Dif.	0.1645	0.4126	0.3212	0.1132	0.1109
69.758	36.578	Máx.	-0.0998	-0.4547	0.7085	0.2344	0.0623
		Mín.	-0.1965	-0.9008	0.3574	0.1185	0.0316
		Dif.	0.0967	0.4461	0.3511	0.1159	0.0307
69.758	36.828	Máx.	-0.0294	-0.4542	0.7478	0.2243	-0.0454
		Mín.	-0.0565	-0.8994	0.3774	0.1134	-0.0905
		Dif.	0.0272	0.4452	0.3704	0.1108	0.0451
69.758	37.078	Máx.	0.1022	-0.4246	0.7567	0.2065	-0.1160
		Mín.	0.0505	-0.8400	0.3821	0.1045	-0.2304
		Dif.	0.0517	0.4154	0.3746	0.1020	0.1144
69.758	37.328	Máx.	0.2854	-0.3715	0.7270	0.1838	-0.1791
		Mín.	0.1427	-0.7337	0.3674	0.0930	-0.3556
		Dif.	0.1427	0.3622	0.3596	0.0907	0.1765
69.758	37.578	Máx.	0.4932	-0.2985	0.6525	0.1560	-0.2332
		Mín.	0.2476	-0.5876	0.3302	0.0789	-0.4626
		Dif.	0.2456	0.2891	0.3222	0.0771	0.2294
69.758	37.828	Máx.	0.7226	-0.2095	0.5277	0.1225	-0.2752
		Mín.	0.3641	-0.4091	0.2677	0.0617	-0.5455
		Dif.	0.3586	0.1996	0.2599	0.0608	0.2703
69.758	38.078	Máx.	0.9720	-0.1133	0.3490	0.0824	-0.3018
		Mín.	0.4919	-0.2177	0.1778	0.0411	-0.5971
		Dif.	0.4801	0.1044	0.1713	0.0412	0.2953
69.758	38.328	Máx.	1.2201	-0.0269	0.1153	0.0294	-0.3112
		Mín.	0.6192	-0.0503	0.0590	0.0145	-0.6143
		Dif.	0.6008	0.0235	0.0563	0.0149	0.3032

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.758	38.337	Máx.	1.3383	-0.0269	-0.0033	0.0294	-0.3120
		Mín.	0.6797	-0.0503	-0.0066	0.0145	-0.6157
		Dif.	0.6586	0.0235	0.0034	0.0149	0.3037
69.762	55.929	Máx.	-0.3700	-0.2031	-0.0574	0.3592	-0.0777
		Mín.	-0.7331	-0.4014	-0.1136	0.1813	-0.1540
		Dif.	0.3631	0.1983	0.0562	0.1780	0.0764
69.795	25.883	Máx.	-0.0203	-0.0451	-0.0390	0.1842	-0.0235
		Mín.	-0.0403	-0.0895	-0.0774	0.0929	-0.0466
		Dif.	0.0200	0.0444	0.0384	0.0913	0.0231
69.795	26.069	Máx.	-0.0997	-0.0451	-0.0476	0.1842	-0.0120
		Mín.	-0.1978	-0.0895	-0.0943	0.0929	-0.0238
		Dif.	0.0981	0.0444	0.0468	0.0913	0.0118
69.795	26.319	Máx.	-0.1411	0.1437	-0.0282	0.2194	-0.0239
		Mín.	-0.2798	0.0724	-0.0558	0.1106	-0.0475
		Dif.	0.1387	0.0712	0.0277	0.1088	0.0236
69.795	26.569	Máx.	-0.1050	0.1738	-0.0202	0.2573	-0.0362
		Mín.	-0.2082	0.0876	-0.0402	0.1297	-0.0718
		Dif.	0.1032	0.0862	0.0199	0.1276	0.0356
69.795	26.819	Máx.	-0.0997	0.3045	-0.0039	0.2733	-0.0446
		Mín.	-0.1977	0.1535	-0.0077	0.1378	-0.0885
		Dif.	0.0980	0.1510	0.0038	0.1355	0.0439
69.795	27.069	Máx.	-0.0857	0.4149	0.0280	0.2854	-0.0463
		Mín.	-0.1700	0.2092	0.0141	0.1439	-0.0918
		Dif.	0.0843	0.2058	0.0139	0.1415	0.0455
69.795	27.319	Máx.	-0.0719	0.5040	0.0647	0.2882	-0.0425
		Mín.	-0.1426	0.2541	0.0326	0.1453	-0.0843
		Dif.	0.0707	0.2499	0.0321	0.1429	0.0418
69.795	27.569	Máx.	-0.0563	0.5674	0.1018	0.2814	-0.0333
		Mín.	-0.1117	0.2861	0.0513	0.1419	-0.0660
		Dif.	0.0554	0.2814	0.0505	0.1395	0.0327
69.795	27.819	Máx.	-0.0359	0.6018	0.1374	0.2658	-0.0186
		Mín.	-0.0711	0.3034	0.0693	0.1340	-0.0369
		Dif.	0.0353	0.2984	0.0681	0.1318	0.0183
69.795	28.069	Máx.	-0.0068	0.5997	0.1676	0.2420	0.0013
		Mín.	-0.0135	0.3023	0.0845	0.1220	0.0007
		Dif.	0.0067	0.2974	0.0831	0.1200	0.0007
69.795	28.319	Máx.	0.0700	0.5539	0.1876	0.2093	0.0454
		Mín.	0.0353	0.2792	0.0946	0.1055	0.0229
		Dif.	0.0347	0.2747	0.0930	0.1038	0.0225
69.795	28.569	Máx.	0.1930	0.4594	0.1903	0.1665	0.0905
		Mín.	0.0973	0.2316	0.0959	0.0839	0.0456
		Dif.	0.0957	0.2278	0.0944	0.0826	0.0449
69.795	28.819	Máx.	0.3752	0.3161	0.1643	0.1124	0.1296
		Mín.	0.1891	0.1594	0.0829	0.0567	0.0653
		Dif.	0.1860	0.1567	0.0815	0.0557	0.0643
69.795	29.069	Máx.	0.6046	0.1323	0.0914	0.0475	0.1545
		Mín.	0.3048	0.0667	0.0461	0.0240	0.0779
		Dif.	0.2998	0.0656	0.0453	0.0236	0.0766
69.795	29.137	Máx.	0.7253	0.1323	-0.0024	0.0475	0.1619
		Mín.	0.3657	0.0667	-0.0047	0.0240	0.0816
		Dif.	0.3596	0.0656	0.0023	0.0236	0.0803
69.814	55.690	Máx.	-0.2488	-0.0043	-0.0692	0.4483	-0.1673
		Mín.	-0.4934	-0.0077	-0.1368	0.2265	-0.3315
		Dif.	0.2446	0.0035	0.0677	0.2218	0.1642
69.869	55.034	Máx.	-0.2135	0.3774	-0.0464	0.0216	-0.0890
		Mín.	-0.4244	0.2021	-0.0875	0.0107	-0.1762
		Dif.	0.2109	0.1753	0.0411	0.0109	0.0872

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
69.871	55.428	Máx.	-0.1668	0.5750	-0.0719	0.3182	-0.1801
		Mín.	-0.3328	0.2914	-0.1416	0.1614	-0.3564
		Dif.	0.1659	0.2836	0.0697	0.1569	0.1763
69.891	55.171	Máx.	-0.2135	-0.0018	-0.0464	0.2119	-0.0987
		Mín.	-0.4244	-0.0157	-0.0875	0.1089	-0.1956
		Dif.	0.2109	0.0139	0.0411	0.1029	0.0968
69.906	55.263	Máx.	-0.2135	-0.2058	-0.0464	0.2515	-0.0264
		Mín.	-0.4244	-0.4088	-0.0875	0.1285	-0.0534
		Dif.	0.2109	0.2030	0.0411	0.1231	0.0270
69.923	26.069	Máx.	-0.0997	-0.2027	-0.0476	0.0825	0.0275
		Mín.	-0.1978	-0.4020	-0.0943	0.0416	0.0138
		Dif.	0.0981	0.1994	0.0468	0.0409	0.0136
69.927	55.165	Máx.	-0.0589	-0.0018	-0.0246	0.2119	-0.0897
		Mín.	-0.1291	-0.0157	-0.0470	0.1089	-0.1760
		Dif.	0.0702	0.0139	0.0224	0.1029	0.0863
70.008	31.187	Máx.	-0.0598	-0.0025	0.0038	0.0150	0.0219
		Mín.	-0.1186	-0.0050	0.0019	0.0076	0.0110
		Dif.	0.0588	0.0025	0.0019	0.0075	0.0109
70.008	31.328	Máx.	0.0166	-0.0025	0.0285	0.0150	0.0226
		Mín.	0.0084	-0.0050	0.0144	0.0076	0.0114
		Dif.	0.0082	0.0025	0.0141	0.0075	0.0112
70.008	31.578	Máx.	0.2881	-0.0247	-0.0072	0.0229	0.0199
		Mín.	0.1453	-0.0491	-0.0142	0.0116	0.0101
		Dif.	0.1429	0.0243	0.0070	0.0114	0.0099
70.008	31.828	Máx.	0.5653	-0.0770	-0.0599	0.0208	0.0005
		Mín.	0.2850	-0.1527	-0.1188	0.0105	0.0003
		Dif.	0.2803	0.0757	0.0589	0.0103	0.0002
70.008	32.078	Máx.	0.8508	-0.1100	-0.1460	0.0088	-0.0245
		Mín.	0.4289	-0.2182	-0.2897	0.0044	-0.0486
		Dif.	0.4219	0.1082	0.1437	0.0043	0.0241
70.008	32.164	Máx.	0.9954	-0.1100	-0.2252	0.0088	-0.0325
		Mín.	0.5018	-0.2182	-0.4467	0.0044	-0.0644
		Dif.	0.4936	0.1082	0.2215	0.0043	0.0320
70.008	32.314	Máx.	-0.5860	-0.0653	-0.2263	0.0063	-0.0966
		Mín.	-1.1623	-0.1296	-0.4489	0.0032	-0.1916
		Dif.	0.5764	0.0643	0.2226	0.0031	0.0950
70.008	32.328	Máx.	-0.5163	-0.0653	-0.1763	0.0063	-0.0971
		Mín.	-1.0241	-0.1296	-0.3498	0.0032	-0.1927
		Dif.	0.5078	0.0643	0.1734	0.0031	0.0955
70.008	32.578	Máx.	-0.3796	0.0227	-0.0696	0.0263	-0.1245
		Mín.	-0.7530	0.0114	-0.1380	0.0132	-0.2469
		Dif.	0.3734	0.0112	0.0684	0.0130	0.1224
70.008	32.828	Máx.	-0.2599	0.3071	0.0084	0.0392	-0.1329
		Mín.	-0.5156	0.1548	0.0043	0.0198	-0.2637
		Dif.	0.2557	0.1523	0.0042	0.0194	0.1308
70.008	33.078	Máx.	-0.1570	0.5407	0.1076	0.0438	-0.1260
		Mín.	-0.3114	0.2726	0.0543	0.0221	-0.2500
		Dif.	0.1544	0.2681	0.0534	0.0217	0.1240
70.008	33.328	Máx.	-0.0505	0.7238	0.1616	0.0408	-0.1105
		Mín.	-0.1003	0.3649	0.0815	0.0206	-0.2191
		Dif.	0.0498	0.3590	0.0801	0.0203	0.1087
70.008	33.578	Máx.	0.1402	0.8962	0.1605	0.0350	-0.0911
		Mín.	0.0708	0.4518	0.0809	0.0176	-0.1808
		Dif.	0.0694	0.4444	0.0796	0.0174	0.0897
70.008	33.828	Máx.	0.3886	1.1217	0.0833	0.0434	-0.0681
		Mín.	0.1961	0.5655	0.0420	0.0219	-0.1352
		Dif.	0.1925	0.5562	0.0414	0.0216	0.0670

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.008	34.078	Máx.	0.5297	1.4385	-0.0419	0.0977	-0.0302
		Mín.	0.2673	0.7252	-0.0828	0.0493	-0.0598
		Dif.	0.2624	0.7132	0.0410	0.0485	0.0297
70.008	34.328	Máx.	0.4040	1.7243	-0.1456	0.2075	0.0939
		Mín.	0.2038	0.8694	-0.2884	0.1046	0.0473
		Dif.	0.2001	0.8548	0.1428	0.1029	0.0465
70.008	34.578	Máx.	0.0300	1.7430	-0.1988	0.2796	0.3473
		Mín.	0.0152	0.8789	-0.3939	0.1410	0.1752
		Dif.	0.0148	0.8641	0.1951	0.1386	0.1722
70.008	34.828	Máx.	-0.1972	1.5123	-0.1601	0.2199	0.5986
		Mín.	-0.3911	0.7626	-0.3171	0.1109	0.3019
		Dif.	0.1939	0.7497	0.1570	0.1090	0.2967
70.008	35.078	Máx.	-0.3157	0.9283	-0.0587	0.1249	0.7415
		Mín.	-0.6258	0.4681	-0.1159	0.0630	0.3740
		Dif.	0.3101	0.4602	0.0573	0.0619	0.3675
70.008	35.328	Máx.	-0.3085	0.2667	0.0764	0.0844	0.7690
		Mín.	-0.6114	0.1345	0.0383	0.0426	0.3879
		Dif.	0.3029	0.1323	0.0380	0.0418	0.3811
70.008	35.578	Máx.	-0.2493	-0.1464	0.2046	0.1025	0.7080
		Mín.	-0.4939	-0.2901	0.1030	0.0517	0.3571
		Dif.	0.2446	0.1437	0.1015	0.0508	0.3508
70.008	35.828	Máx.	-0.1954	-0.3474	0.2852	0.1436	0.5800
		Mín.	-0.3869	-0.6886	0.1438	0.0725	0.2927
		Dif.	0.1915	0.3412	0.1415	0.0711	0.2874
70.008	36.078	Máx.	-0.1571	-0.4793	0.3536	0.1684	0.4092
		Mín.	-0.3109	-0.9500	0.1783	0.0850	0.2065
		Dif.	0.1538	0.4707	0.1753	0.0834	0.2026
70.008	36.328	Máx.	-0.1298	-0.5634	0.4263	0.1641	0.2259
		Mín.	-0.2565	-1.1165	0.2150	0.0829	0.1142
		Dif.	0.1267	0.5531	0.2113	0.0812	0.1118
70.008	36.578	Máx.	-0.1026	-0.5949	0.5004	0.1413	0.0528
		Mín.	-0.2024	-1.1786	0.2525	0.0714	0.0269
		Dif.	0.0998	0.5837	0.2479	0.0699	0.0260
70.008	36.828	Máx.	-0.0610	-0.5812	0.5589	0.1188	-0.0515
		Mín.	-0.1196	-1.1509	0.2821	0.0601	-0.1027
		Dif.	0.0587	0.5698	0.2768	0.0587	0.0511
70.008	37.078	Máx.	-0.0007	-0.5376	0.5866	0.1045	-0.1221
		Mín.	-0.0028	-1.0639	0.2963	0.0528	-0.2425
		Dif.	0.0021	0.5263	0.2903	0.0516	0.1204
70.008	37.328	Máx.	0.1430	-0.4723	0.5768	0.0961	-0.1858
		Mín.	0.0714	-0.9338	0.2916	0.0485	-0.3686
		Dif.	0.0716	0.4615	0.2852	0.0476	0.1829
70.008	37.578	Máx.	0.3102	-0.3873	0.5277	0.0879	-0.2415
		Mín.	0.1560	-0.7644	0.2671	0.0442	-0.4788
		Dif.	0.1542	0.3771	0.2606	0.0436	0.2373
70.008	37.828	Máx.	0.5055	-0.2842	0.4375	0.0746	-0.2862
		Mín.	0.2552	-0.5596	0.2218	0.0373	-0.5669
		Dif.	0.2503	0.2754	0.2157	0.0372	0.2807
70.008	38.078	Máx.	0.7444	-0.1684	0.3011	0.0518	-0.3164
		Mín.	0.3767	-0.3309	0.1528	0.0257	-0.6260
		Dif.	0.3677	0.1625	0.1482	0.0261	0.3096
70.008	38.328	Máx.	1.0039	-0.0463	0.1058	0.0174	-0.3298
		Mín.	0.5082	-0.0909	0.0538	0.0086	-0.6519
		Dif.	0.4957	0.0446	0.0520	0.0088	0.3221
70.008	38.337	Máx.	1.1304	-0.0463	-0.0018	0.0174	-0.3318
		Mín.	0.5722	-0.0909	-0.0036	0.0086	-0.6557
		Dif.	0.5583	0.0446	0.0018	0.0088	0.3240

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.045	26.247	Máx.	-0.0254	-0.1421	-0.0498	0.2158	-0.0378
		Mín.	-0.0505	-0.2818	-0.0988	0.1088	-0.0750
		Dif.	0.0250	0.1397	0.0490	0.1070	0.0372
70.045	26.319	Máx.	-0.1221	-0.1421	-0.0613	0.2158	-0.0106
		Mín.	-0.2423	-0.2818	-0.1216	0.1088	-0.0210
		Dif.	0.1201	0.1397	0.0603	0.1070	0.0104
70.045	26.569	Máx.	-0.2370	-0.1217	-0.0420	0.2770	-0.0168
		Mín.	-0.4700	-0.2414	-0.0833	0.1396	-0.0333
		Dif.	0.2331	0.1197	0.0413	0.1373	0.0165
70.045	26.819	Máx.	-0.2043	0.0384	-0.0089	0.3155	-0.0324
		Mín.	-0.4053	0.0194	-0.0177	0.1590	-0.0643
		Dif.	0.2010	0.0190	0.0088	0.1564	0.0319
70.045	27.069	Máx.	-0.1400	0.0744	0.0265	0.3471	-0.0401
		Mín.	-0.2776	0.0375	0.0134	0.1750	-0.0795
		Dif.	0.1377	0.0369	0.0132	0.1721	0.0394
70.045	27.319	Máx.	-0.1150	0.1594	0.0765	0.3617	-0.0415
		Mín.	-0.2282	0.0804	0.0386	0.1824	-0.0823
		Dif.	0.1131	0.0790	0.0379	0.1794	0.0408
70.045	27.569	Máx.	-0.0895	0.2316	0.1281	0.3601	-0.0371
		Mín.	-0.1775	0.1167	0.0646	0.1815	-0.0736
		Dif.	0.0880	0.1148	0.0635	0.1786	0.0365
70.045	27.819	Máx.	-0.0553	0.2841	0.1770	0.3445	-0.0269
		Mín.	-0.1097	0.1432	0.0893	0.1737	-0.0534
		Dif.	0.0544	0.1409	0.0878	0.1708	0.0265
70.045	28.069	Máx.	-0.0085	0.3060	0.2171	0.3151	-0.0121
		Mín.	-0.0168	0.1543	0.1094	0.1589	-0.0241
		Dif.	0.0083	0.1517	0.1076	0.1562	0.0119
70.045	28.319	Máx.	0.1080	0.2940	0.2415	0.2714	0.0107
		Mín.	0.0545	0.1482	0.1218	0.1368	0.0054
		Dif.	0.0536	0.1458	0.1197	0.1346	0.0053
70.045	28.569	Máx.	0.2756	0.2479	0.2412	0.2133	0.0462
		Mín.	0.1389	0.1250	0.1216	0.1075	0.0233
		Dif.	0.1366	0.1229	0.1196	0.1058	0.0229
70.045	28.819	Máx.	0.4991	0.1712	0.2030	0.1415	0.0765
		Mín.	0.2516	0.0863	0.1023	0.0713	0.0385
		Dif.	0.2475	0.0849	0.1006	0.0702	0.0379
70.045	29.069	Máx.	0.7562	0.0711	0.1091	0.0589	0.0952
		Mín.	0.3812	0.0359	0.0550	0.0297	0.0480
		Dif.	0.3749	0.0353	0.0541	0.0292	0.0472
70.045	29.137	Máx.	0.8858	0.0711	-0.0033	0.0589	0.0999
		Mín.	0.4466	0.0359	-0.0066	0.0297	0.0503
		Dif.	0.4392	0.0353	0.0033	0.0292	0.0495
70.095	26.319	Máx.	-0.1221	-0.2985	-0.0613	0.0930	0.0451
		Mín.	-0.2423	-0.5922	-0.1216	0.0469	0.0228
		Dif.	0.1201	0.2936	0.0603	0.0461	0.0224
70.258	31.187	Máx.	-0.0522	-0.0252	0.0046	0.0069	0.0300
		Mín.	-0.1035	-0.0499	0.0023	0.0035	0.0151
		Dif.	0.0513	0.0248	0.0023	0.0034	0.0149
70.258	31.328	Máx.	0.0543	-0.0252	0.0280	0.0069	0.0283
		Mín.	0.0274	-0.0499	0.0141	0.0035	0.0143
		Dif.	0.0270	0.0248	0.0139	0.0034	0.0140
70.258	31.578	Máx.	0.3880	-0.0586	-0.0131	0.0086	0.0203
		Mín.	0.1956	-0.1163	-0.0261	0.0044	0.0102
		Dif.	0.1924	0.0577	0.0129	0.0043	0.0101
70.258	31.828	Máx.	0.7515	-0.1026	-0.0828	0.0036	-0.0019
		Mín.	0.3788	-0.2035	-0.1643	0.0018	-0.0039
		Dif.	0.3726	0.1009	0.0815	0.0018	0.0019

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.258	32.078	Máx.	1.1124	-0.1097	-0.2005	-0.0014	-0.0265
		Mín.	0.5608	-0.2175	-0.3977	-0.0028	-0.0525
		Dif.	0.5516	0.1079	0.1972	0.0014	0.0261
70.258	32.164	Máx.	1.2856	-0.1097	-0.3052	-0.0014	-0.0346
		Mín.	0.6481	-0.2175	-0.6055	-0.0028	-0.0686
		Dif.	0.6375	0.1079	0.3003	0.0014	0.0340
70.258	32.314	Máx.	-0.7962	-0.0629	-0.3068	0.0103	-0.0863
		Mín.	-1.5795	-0.1248	-0.6086	0.0052	-0.1712
		Dif.	0.7832	0.0619	0.3018	0.0051	0.0849
70.258	32.328	Máx.	-0.7187	-0.0629	-0.2417	0.0103	-0.0876
		Mín.	-1.4256	-0.1248	-0.4796	0.0052	-0.1739
		Dif.	0.7069	0.0619	0.2378	0.0051	0.0862
70.258	32.578	Máx.	-0.5529	-0.0230	-0.0955	0.0520	-0.1131
		Mín.	-1.0968	-0.0455	-0.1895	0.0262	-0.2244
		Dif.	0.5439	0.0226	0.0940	0.0258	0.1113
70.258	32.828	Máx.	-0.3919	0.1800	0.0085	0.0965	-0.1231
		Mín.	-0.7775	0.0907	0.0043	0.0486	-0.2442
		Dif.	0.3855	0.0892	0.0042	0.0478	0.1211
70.258	33.078	Máx.	-0.2550	0.3917	0.1372	0.1350	-0.1187
		Mín.	-0.5058	0.1975	0.0692	0.0681	-0.2355
		Dif.	0.2509	0.1942	0.0680	0.0670	0.1168
70.258	33.328	Máx.	-0.1309	0.5780	0.2062	0.1672	-0.1047
		Mín.	-0.2597	0.2914	0.1039	0.0843	-0.2076
		Dif.	0.1289	0.2866	0.1022	0.0829	0.1030
70.258	33.578	Máx.	-0.0171	0.7562	0.2159	0.1987	-0.0834
		Mín.	-0.0341	0.3812	0.1088	0.1001	-0.1655
		Dif.	0.0170	0.3750	0.1071	0.0985	0.0821
70.258	33.828	Máx.	0.1469	0.9390	0.1659	0.2403	-0.0526
		Mín.	0.0742	0.4734	0.0836	0.1211	-0.1044
		Dif.	0.0727	0.4656	0.0823	0.1192	0.0518
70.258	34.078	Máx.	0.2372	1.1007	0.0689	0.2994	-0.0040
		Mín.	0.1197	0.5550	0.0347	0.1510	-0.0079
		Dif.	0.1175	0.5457	0.0343	0.1485	0.0039
70.258	34.328	Máx.	0.2188	1.1660	-0.0169	0.3594	0.1423
		Mín.	0.1104	0.5879	-0.0333	0.1812	0.0717
		Dif.	0.1084	0.5781	0.0164	0.1782	0.0705
70.258	34.578	Máx.	0.1364	1.0929	-0.0432	0.3722	0.3404
		Mín.	0.0688	0.5511	-0.0852	0.1877	0.1717
		Dif.	0.0676	0.5418	0.0421	0.1845	0.1687
70.258	34.828	Máx.	0.0450	0.8978	-0.0318	0.3104	0.5383
		Mín.	0.0227	0.4527	-0.0628	0.1565	0.2715
		Dif.	0.0223	0.4451	0.0309	0.1539	0.2668
70.258	35.078	Máx.	0.0023	0.5133	0.0103	0.2058	0.6809
		Mín.	0.0011	0.2588	0.0050	0.1038	0.3434
		Dif.	0.0012	0.2545	0.0053	0.1020	0.3374
70.258	35.328	Máx.	0.0334	-0.0125	0.0727	0.1196	0.7416
		Mín.	0.0167	-0.0247	0.0365	0.0603	0.3741
		Dif.	0.0167	0.0122	0.0362	0.0593	0.3675
70.258	35.578	Máx.	0.0616	-0.3051	0.0868	0.0865	0.7127
		Mín.	0.0309	-0.6049	0.0437	0.0436	0.3596
		Dif.	0.0307	0.2998	0.0431	0.0429	0.3532
70.258	35.828	Máx.	0.0000	-0.5450	0.0768	0.0949	0.5915
		Mín.	-0.0005	-1.0804	0.0387	0.0478	0.2984
		Dif.	0.0005	0.5355	0.0381	0.0470	0.2930
70.258	36.078	Máx.	-0.0571	-0.6794	0.1059	0.0852	0.3990
		Mín.	-0.1128	-1.3467	0.0534	0.0430	0.2014
		Dif.	0.0557	0.6673	0.0525	0.0422	0.1976

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.258	36.328	Máx.	-0.1077	-0.7657	0.1863	0.0294	0.1980
		Mín.	-0.2131	-1.5177	0.0940	0.0148	0.1001
		Dif.	0.1054	0.7519	0.0923	0.0146	0.0979
70.258	36.578	Máx.	-0.1303	-0.7670	0.2926	-0.0157	0.0273
		Mín.	-0.2577	-1.5198	0.1477	-0.0311	0.0140
		Dif.	0.1274	0.7528	0.1449	0.0154	0.0133
70.258	36.828	Máx.	-0.1079	-0.7242	0.3782	-0.0310	-0.0580
		Mín.	-0.2132	-1.4344	0.1910	-0.0614	-0.1154
		Dif.	0.1053	0.7102	0.1873	0.0304	0.0574
70.258	37.078	Máx.	-0.0597	-0.6662	0.4224	-0.0315	-0.1229
		Mín.	-0.1175	-1.3190	0.2134	-0.0624	-0.2439
		Dif.	0.0578	0.6528	0.2090	0.0309	0.1211
70.258	37.328	Máx.	-0.0036	-0.5938	0.4267	-0.0238	-0.1838
		Mín.	-0.0065	-1.1750	0.2157	-0.0469	-0.3646
		Dif.	0.0029	0.5812	0.2110	0.0231	0.1808
70.258	37.578	Máx.	0.1143	-0.4992	0.3978	-0.0134	-0.2396
		Mín.	0.0575	-0.9872	0.2013	-0.0260	-0.4749
		Dif.	0.0567	0.4880	0.1965	0.0127	0.2353
70.258	37.828	Máx.	0.2616	-0.3775	0.3379	-0.0043	-0.2867
		Mín.	0.1322	-0.7462	0.1711	-0.0079	-0.5677
		Dif.	0.1294	0.3687	0.1668	0.0036	0.2811
70.258	38.078	Máx.	0.4645	-0.2300	0.2415	0.0018	-0.3204
		Mín.	0.2349	-0.4546	0.1223	0.0006	-0.6340
		Dif.	0.2296	0.2245	0.1191	0.0012	0.3136
70.258	38.328	Máx.	0.7061	-0.0646	0.0914	0.0016	-0.3365
		Mín.	0.3569	-0.1276	0.0463	0.0007	-0.6657
		Dif.	0.3491	0.0630	0.0451	0.0009	0.3291
70.258	38.337	Máx.	0.8283	-0.0646	0.0004	0.0016	-0.3396
		Mín.	0.4186	-0.1276	0.0002	0.0007	-0.6717
		Dif.	0.4097	0.0630	0.0001	0.0009	0.3321
70.267	26.569	Máx.	-0.2370	-0.2331	-0.0420	0.1305	0.0222
		Mín.	-0.4700	-0.4624	-0.0833	0.0658	0.0112
		Dif.	0.2331	0.2293	0.0413	0.0647	0.0110
70.295	26.610	Máx.	-0.1136	-0.1938	-0.0614	0.3027	-0.0353
		Mín.	-0.2254	-0.3845	-0.1217	0.1526	-0.0701
		Dif.	0.1118	0.1906	0.0604	0.1501	0.0348
70.295	26.819	Máx.	-0.1997	-0.1938	-0.0418	0.3027	-0.0175
		Mín.	-0.3961	-0.3845	-0.0830	0.1526	-0.0346
		Dif.	0.1964	0.1906	0.0412	0.1501	0.0172
70.295	27.069	Máx.	-0.2349	-0.0901	0.0086	0.3336	-0.0283
		Mín.	-0.4660	-0.1787	0.0043	0.1682	-0.0561
		Dif.	0.2311	0.0886	0.0043	0.1654	0.0278
70.295	27.319	Máx.	-0.1690	-0.0854	0.0721	0.3632	-0.0365
		Mín.	-0.3353	-0.1693	0.0364	0.1831	-0.0724
		Dif.	0.1663	0.0840	0.0358	0.1801	0.0359
70.295	27.569	Máx.	-0.1328	-0.0399	0.1404	0.3683	-0.0390
		Mín.	-0.2633	-0.0791	0.0708	0.1857	-0.0773
		Dif.	0.1306	0.0392	0.0696	0.1826	0.0384
70.295	27.819	Máx.	-0.0842	-0.0015	0.2029	0.3585	-0.0350
		Mín.	-0.1669	-0.0030	0.1023	0.1808	-0.0694
		Dif.	0.0828	0.0015	0.1006	0.1778	0.0344
70.295	28.069	Máx.	-0.0221	0.0471	0.2523	0.3306	-0.0266
		Mín.	-0.0439	0.0237	0.1272	0.1667	-0.0528
		Dif.	0.0218	0.0233	0.1251	0.1639	0.0262
70.295	28.319	Máx.	0.1125	0.0721	0.2810	0.2850	-0.0153
		Mín.	0.0567	0.0364	0.1416	0.1437	-0.0303
		Dif.	0.0558	0.0358	0.1393	0.1413	0.0150

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.295	28.569	Máx.	0.3118	0.0746	0.2784	0.2231	-0.0031
		Mín.	0.1572	0.0376	0.1403	0.1125	-0.0062
		Dif.	0.1546	0.0370	0.1380	0.1106	0.0031
70.295	28.819	Máx.	0.5626	0.0568	0.2308	0.1472	0.0145
		Mín.	0.2836	0.0286	0.1163	0.0742	0.0073
		Dif.	0.2790	0.0282	0.1144	0.0730	0.0072
70.295	29.069	Máx.	0.8367	0.0242	0.1214	0.0610	0.0273
		Mín.	0.4218	0.0122	0.0612	0.0308	0.0137
		Dif.	0.4149	0.0120	0.0602	0.0302	0.0135
70.295	29.137	Máx.	0.9716	0.0242	-0.0035	0.0610	0.0297
		Mín.	0.4898	0.0122	-0.0070	0.0308	0.0150
		Dif.	0.4818	0.0120	0.0035	0.0302	0.0147
70.439	26.819	Máx.	-0.1997	-0.3617	-0.0418	0.1039	0.0252
		Mín.	-0.3961	-0.7175	-0.0830	0.0524	0.0127
		Dif.	0.1964	0.3558	0.0412	0.0515	0.0125
70.508	31.187	Máx.	-0.0307	-0.0297	0.0057	-0.0017	0.0310
		Mín.	-0.0609	-0.0589	0.0029	-0.0034	0.0156
		Dif.	0.0302	0.0292	0.0028	0.0017	0.0154
70.508	31.328	Máx.	0.1103	-0.0297	0.0220	-0.0017	0.0282
		Mín.	0.0556	-0.0589	0.0111	-0.0034	0.0142
		Dif.	0.0547	0.0292	0.0109	0.0017	0.0140
70.508	31.578	Máx.	0.4793	-0.0615	-0.0225	-0.0043	0.0179
		Mín.	0.2416	-0.1220	-0.0447	-0.0086	0.0090
		Dif.	0.2377	0.0605	0.0222	0.0043	0.0089
70.508	31.828	Máx.	0.8862	-0.0938	-0.1065	-0.0070	-0.0032
		Mín.	0.4468	-0.1862	-0.2113	-0.0140	-0.0063
		Dif.	0.4394	0.0923	0.1048	0.0069	0.0031
70.508	32.078	Máx.	1.2778	-0.0902	-0.2467	-0.0060	-0.0243
		Mín.	0.6442	-0.1789	-0.4894	-0.0120	-0.0481
		Dif.	0.6336	0.0887	0.2427	0.0059	0.0239
70.508	32.164	Máx.	1.4603	-0.0902	-0.3678	-0.0060	-0.0311
		Mín.	0.7362	-0.1789	-0.7296	-0.0120	-0.0617
		Dif.	0.7241	0.0887	0.3618	0.0059	0.0306
70.508	32.314	Máx.	-0.9387	-0.0505	-0.3697	0.0141	-0.0706
		Mín.	-1.8621	-0.1001	-0.7335	0.0071	-0.1400
		Dif.	0.9234	0.0496	0.3637	0.0070	0.0694
70.508	32.328	Máx.	-0.8590	-0.0505	-0.2946	0.0141	-0.0718
		Mín.	-1.7040	-0.1001	-0.5845	0.0071	-0.1425
		Dif.	0.8450	0.0496	0.2898	0.0070	0.0707
70.508	32.578	Máx.	-0.6824	-0.0274	-0.1201	0.0697	-0.0927
		Mín.	-1.3537	-0.0543	-0.2384	0.0351	-0.1840
		Dif.	0.6713	0.0269	0.1182	0.0346	0.0912
70.508	32.828	Máx.	-0.5019	0.1141	0.0027	0.1353	-0.1021
		Mín.	-0.9956	0.0575	0.0014	0.0682	-0.2026
		Dif.	0.4937	0.0566	0.0013	0.0671	0.1005
70.508	33.078	Máx.	-0.3464	0.2856	0.1604	0.2001	-0.0993
		Mín.	-0.6872	0.1440	0.0809	0.1008	-0.1970
		Dif.	0.3408	0.1416	0.0795	0.0992	0.0977
70.508	33.328	Máx.	-0.2126	0.4437	0.2499	0.2600	-0.0868
		Mín.	-0.4217	0.2237	0.1260	0.1311	-0.1722
		Dif.	0.2092	0.2200	0.1239	0.1289	0.0854
70.508	33.578	Máx.	-0.0999	0.5876	0.2815	0.3157	-0.0656
		Mín.	-0.1983	0.2963	0.1419	0.1592	-0.1301
		Dif.	0.0984	0.2914	0.1396	0.1566	0.0645
70.508	33.828	Máx.	-0.0125	0.7098	0.2660	0.3687	-0.0335
		Mín.	-0.0250	0.3579	0.1341	0.1859	-0.0664
		Dif.	0.0125	0.3519	0.1319	0.1828	0.0329

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.508	34.078	Máx.	0.0927	0.7859	0.2216	0.4139	0.0269
		Mín.	0.0468	0.3962	0.1117	0.2087	0.0136
		Dif.	0.0459	0.3896	0.1100	0.2053	0.0133
70.508	34.328	Máx.	0.1695	0.7872	0.1747	0.4340	0.1543
		Mín.	0.0855	0.3969	0.0879	0.2188	0.0778
		Dif.	0.0840	0.3903	0.0867	0.2152	0.0765
70.508	34.578	Máx.	0.2377	0.7055	0.1486	0.4047	0.3072
		Mín.	0.1199	0.3557	0.0748	0.2040	0.1549
		Dif.	0.1178	0.3498	0.0738	0.2007	0.1522
70.508	34.828	Máx.	0.3282	0.5324	0.1489	0.3151	0.4617
		Mín.	0.1654	0.2684	0.0749	0.1589	0.2329
		Dif.	0.1627	0.2639	0.0740	0.1563	0.2288
70.508	35.078	Máx.	0.4682	0.2242	0.1549	0.1801	0.5901
		Mín.	0.2360	0.1130	0.0780	0.0908	0.2977
		Dif.	0.2322	0.1111	0.0769	0.0893	0.2925
70.508	35.328	Máx.	0.6546	-0.1362	0.1223	0.0396	0.6708
		Mín.	0.3300	-0.2700	0.0616	0.0199	0.3384
		Dif.	0.3247	0.1338	0.0607	0.0197	0.3324
70.508	35.578	Máx.	0.7698	-0.4883	0.0107	-0.0279	0.6808
		Mín.	0.3881	-0.9682	0.0054	-0.0552	0.3435
		Dif.	0.3818	0.4799	0.0054	0.0273	0.3374
70.508	35.828	Máx.	0.5699	-0.8730	-0.0754	-0.0353	0.5804
		Mín.	0.2872	-1.7310	-0.1496	-0.0698	0.2929
		Dif.	0.2826	0.8580	0.0742	0.0345	0.2876
70.508	36.078	Máx.	0.0933	-1.0276	-0.0950	-0.0411	0.3498
		Mín.	0.0469	-2.0374	-0.1885	-0.0813	0.1766
		Dif.	0.0463	1.0098	0.0935	0.0402	0.1732
70.508	36.328	Máx.	-0.1518	-1.0460	-0.0294	-0.1130	0.1315
		Mín.	-0.3008	-2.0734	-0.0584	-0.2238	0.0666
		Dif.	0.1490	1.0274	0.0290	0.1108	0.0650
70.508	36.578	Máx.	-0.2062	-0.9429	0.1152	-0.1610	-0.0048
		Mín.	-0.4087	-1.8685	0.0582	-0.3191	-0.0100
		Dif.	0.2025	0.9256	0.0570	0.1580	0.0052
70.508	36.828	Máx.	-0.1634	-0.8623	0.2270	-0.1695	-0.0600
		Mín.	-0.3238	-1.7083	0.1146	-0.3358	-0.1193
		Dif.	0.1603	0.8460	0.1123	0.1663	0.0593
70.508	37.078	Máx.	-0.1103	-0.8058	0.2746	-0.1557	-0.1142
		Mín.	-0.2183	-1.5959	0.1387	-0.3083	-0.2267
		Dif.	0.1080	0.7901	0.1359	0.1526	0.1125
70.508	37.328	Máx.	-0.0728	-0.7398	0.2820	-0.1314	-0.1697
		Mín.	-0.1441	-1.4648	0.1426	-0.2600	-0.3366
		Dif.	0.0713	0.7250	0.1394	0.1286	0.1668
70.508	37.578	Máx.	-0.0437	-0.6421	0.2652	-0.1018	-0.2235
		Mín.	-0.0866	-1.2711	0.1342	-0.2011	-0.4428
		Dif.	0.0429	0.6291	0.1310	0.0994	0.2193
70.508	37.828	Máx.	-0.0066	-0.5019	0.2298	-0.0697	-0.2709
		Mín.	-0.0132	-0.9935	0.1163	-0.1375	-0.5366
		Dif.	0.0067	0.4916	0.1135	0.0678	0.2656
70.508	38.078	Máx.	0.1185	-0.3156	0.1719	-0.0384	-0.3070
		Mín.	0.0600	-0.6247	0.0870	-0.0757	-0.6076
		Dif.	0.0585	0.3091	0.0849	0.0373	0.3006
70.508	38.328	Máx.	0.3141	-0.0918	0.0743	-0.0109	-0.3254
		Mín.	0.1586	-0.1817	0.0376	-0.0215	-0.6438
		Dif.	0.1554	0.0899	0.0367	0.0106	0.3185
70.508	38.337	Máx.	0.4231	-0.0918	0.0061	-0.0109	-0.3296
		Mín.	0.2136	-0.1817	0.0031	-0.0215	-0.6523
		Dif.	0.2095	0.0899	0.0030	0.0106	0.3227

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.545	26.974	Máx.	-0.1430	-0.2701	-0.0426	0.2543	-0.0432
		Mín.	-0.2836	-0.5358	-0.0844	0.1282	-0.0856
		Dif.	0.1406	0.2657	0.0419	0.1261	0.0425
70.545	27.069	Máx.	-0.2145	-0.2701	-0.0270	0.2543	-0.0187
		Mín.	-0.4254	-0.5358	-0.0535	0.1282	-0.0370
		Dif.	0.2109	0.2657	0.0265	0.1261	0.0184
70.545	27.319	Máx.	-0.2657	-0.2409	0.0436	0.2956	-0.0259
		Mín.	-0.5270	-0.4779	0.0220	0.1490	-0.0513
		Dif.	0.2613	0.2370	0.0216	0.1466	0.0255
70.545	27.569	Máx.	-0.1995	-0.1647	0.1379	0.3142	-0.0366
		Mín.	-0.3956	-0.3267	0.0695	0.1584	-0.0726
		Dif.	0.1962	0.1620	0.0684	0.1558	0.0360
70.545	27.819	Máx.	-0.1216	-0.1343	0.2106	0.3187	-0.0404
		Mín.	-0.2412	-0.2665	0.1062	0.1607	-0.0801
		Dif.	0.1196	0.1321	0.1044	0.1580	0.0397
70.545	28.069	Máx.	-0.0496	-0.0936	0.2698	0.2990	-0.0396
		Mín.	-0.0983	-0.1856	0.1360	0.1507	-0.0786
		Dif.	0.0488	0.0920	0.1338	0.1483	0.0390
70.545	28.319	Máx.	0.0805	-0.0615	0.3041	0.2596	-0.0352
		Mín.	0.0406	-0.1220	0.1533	0.1309	-0.0698
		Dif.	0.0399	0.0605	0.1508	0.1287	0.0346
70.545	28.569	Máx.	0.3030	-0.0360	0.3017	0.2042	-0.0290
		Mín.	0.1527	-0.0715	0.1521	0.1030	-0.0576
		Dif.	0.1502	0.0355	0.1496	0.1013	0.0285
70.545	28.819	Máx.	0.5731	-0.0192	0.2482	0.1352	-0.0234
		Mín.	0.2889	-0.0381	0.1251	0.0682	-0.0464
		Dif.	0.2842	0.0189	0.1231	0.0670	0.0230
70.545	29.069	Máx.	0.8581	-0.0073	0.1290	0.0561	-0.0199
		Mín.	0.4326	-0.0145	0.0650	0.0283	-0.0394
		Dif.	0.4255	0.0072	0.0640	0.0278	0.0195
70.545	29.137	Máx.	0.9961	-0.0073	-0.0031	0.0561	-0.0196
		Mín.	0.5022	-0.0145	-0.0062	0.0283	-0.0388
		Dif.	0.4939	0.0072	0.0031	0.0278	0.0193
70.610	27.069	Máx.	-0.2145	-0.4049	-0.0270	0.0842	0.0182
		Mín.	-0.4254	-0.8032	-0.0535	0.0424	0.0092
		Dif.	0.2109	0.3983	0.0265	0.0417	0.0090
70.758	31.187	Máx.	-0.0074	-0.0240	0.0066	-0.0059	0.0248
		Mín.	-0.0146	-0.0477	0.0033	-0.0118	0.0125
		Dif.	0.0072	0.0236	0.0033	0.0058	0.0123
70.758	31.328	Máx.	0.1635	-0.0240	0.0145	-0.0059	0.0222
		Mín.	0.0824	-0.0477	0.0073	-0.0118	0.0112
		Dif.	0.0811	0.0236	0.0072	0.0058	0.0110
70.758	31.578	Máx.	0.5501	-0.0479	-0.0320	-0.0112	0.0131
		Mín.	0.2773	-0.0950	-0.0636	-0.0222	0.0066
		Dif.	0.2728	0.0471	0.0315	0.0110	0.0065
70.758	31.828	Máx.	0.9775	-0.0694	-0.1265	-0.0136	-0.0029
		Mín.	0.4928	-0.1376	-0.2509	-0.0271	-0.0058
		Dif.	0.4847	0.0682	0.1244	0.0134	0.0029
70.758	32.078	Máx.	1.3830	-0.0640	-0.2818	-0.0093	-0.0183
		Mín.	0.6972	-0.1270	-0.5590	-0.0184	-0.0364
		Dif.	0.6858	0.0630	0.2772	0.0091	0.0180
70.758	32.164	Máx.	1.5696	-0.0640	-0.4134	-0.0093	-0.0232
		Mín.	0.7913	-0.1270	-0.8201	-0.0184	-0.0461
		Dif.	0.7783	0.0630	0.4067	0.0091	0.0229
70.758	32.314	Máx.	-1.0370	-0.0349	-0.4156	0.0173	-0.0505
		Mín.	-2.0570	-0.0692	-0.8245	0.0087	-0.1001
		Dif.	1.0200	0.0343	0.4089	0.0086	0.0496

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.758	32.328	Máx.	-0.9563	-0.0349	-0.3338	0.0173	-0.0514
		Mín.	-1.8969	-0.0692	-0.6621	0.0087	-0.1019
		Dif.	0.9406	0.0343	0.3283	0.0086	0.0505
70.758	32.578	Máx.	-0.7748	-0.0192	-0.1398	0.0832	-0.0662
		Mín.	-1.5369	-0.0381	-0.2773	0.0420	-0.1312
		Dif.	0.7621	0.0189	0.1375	0.0413	0.0651
70.758	32.828	Máx.	-0.5854	0.0796	-0.0020	0.1633	-0.0731
		Mín.	-1.1613	0.0401	-0.0041	0.0823	-0.1451
		Dif.	0.5759	0.0395	0.0020	0.0810	0.0719
70.758	33.078	Máx.	-0.4207	0.2032	0.1787	0.2460	-0.0710
		Mín.	-0.8346	0.1024	0.0901	0.1240	-0.1409
		Dif.	0.4139	0.1007	0.0886	0.1220	0.0699
70.758	33.328	Máx.	-0.2804	0.3179	0.2896	0.3237	-0.0609
		Mín.	-0.5563	0.1603	0.1460	0.1632	-0.1208
		Dif.	0.2759	0.1576	0.1436	0.1605	0.0599
70.758	33.578	Máx.	-0.1633	0.4171	0.3443	0.3919	-0.0429
		Mín.	-0.3240	0.2103	0.1736	0.1976	-0.0850
		Dif.	0.1607	0.2068	0.1707	0.1944	0.0422
70.758	33.828	Máx.	-0.0678	0.4910	0.3585	0.4456	-0.0157
		Mín.	-0.1346	0.2476	0.1807	0.2246	-0.0312
		Dif.	0.0668	0.2435	0.1778	0.2210	0.0155
70.758	34.078	Máx.	0.0216	0.5265	0.3492	0.4756	0.0436
		Mín.	0.0109	0.2654	0.1760	0.2398	0.0220
		Dif.	0.0107	0.2610	0.1732	0.2359	0.0216
70.758	34.328	Máx.	0.1641	0.5139	0.3333	0.4681	0.1390
		Mín.	0.0828	0.2591	0.1679	0.2360	0.0701
		Dif.	0.0813	0.2548	0.1653	0.2321	0.0689
70.758	34.578	Máx.	0.3193	0.4502	0.3220	0.4083	0.2481
		Mín.	0.1610	0.2270	0.1623	0.2058	0.1251
		Dif.	0.1583	0.2232	0.1598	0.2025	0.1229
70.758	34.828	Máx.	0.5181	0.3250	0.3150	0.2879	0.3587
		Mín.	0.2612	0.1639	0.1587	0.1451	0.1810
		Dif.	0.2569	0.1612	0.1563	0.1428	0.1778
70.758	35.078	Máx.	0.8026	0.1040	0.2940	0.1095	0.4583
		Mín.	0.4046	0.0524	0.1481	0.0552	0.2312
		Dif.	0.3980	0.0516	0.1458	0.0544	0.2271
70.758	35.328	Máx.	1.2212	-0.1497	0.2175	-0.0559	0.5378
		Mín.	0.6157	-0.2968	0.1096	-0.1108	0.2713
		Dif.	0.6055	0.1471	0.1079	0.0548	0.2665
70.758	35.578	Máx.	1.7315	-0.5385	0.0151	-0.1681	0.5846
		Mín.	0.8730	-1.0679	0.0076	-0.3332	0.2949
		Dif.	0.8585	0.5294	0.0075	0.1651	0.2897
70.758	35.828	Máx.	1.7984	-1.2688	-0.1874	-0.2304	0.5417
		Mín.	0.9068	-2.5162	-0.3717	-0.4566	0.2733
		Dif.	0.8917	1.2474	0.1843	0.2262	0.2684
70.758	36.078	Máx.	0.4521	-1.9299	-0.3103	-0.1946	0.2315
		Mín.	0.2280	-3.8271	-0.6155	-0.3856	0.1169
		Dif.	0.2241	1.8972	0.3052	0.1910	0.1146
70.758	36.328	Máx.	-0.3829	-1.3324	-0.1286	-0.3419	0.0271
		Mín.	-0.7597	-2.6415	-0.2552	-0.6776	0.0139
		Dif.	0.3768	1.3091	0.1266	0.3357	0.0132
70.758	36.578	Máx.	-0.3238	-1.0309	0.0164	-0.3732	-0.0185
		Mín.	-0.6424	-2.0430	0.0083	-0.7396	-0.0371
		Dif.	0.3186	1.0121	0.0081	0.3664	0.0186
70.758	36.828	Máx.	-0.1869	-0.9737	0.1198	-0.3553	-0.0508
		Mín.	-0.3707	-1.9292	0.0605	-0.7040	-0.1010
		Dif.	0.1838	0.9555	0.0593	0.3487	0.0502

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
70.758	37.078	Máx.	-0.1277	-0.9612	0.1475	-0.3243	-0.0938
		Mín.	-0.2532	-1.9041	0.0745	-0.6423	-0.1861
		Dif.	0.1255	0.9430	0.0730	0.3180	0.0923
70.758	37.328	Máx.	-0.1202	-0.9185	0.1481	-0.2841	-0.1420
		Mín.	-0.2382	-1.8193	0.0749	-0.5626	-0.2816
		Dif.	0.1180	0.9009	0.0732	0.2785	0.1395
70.758	37.578	Máx.	-0.1318	-0.8251	0.1374	-0.2333	-0.1900
		Mín.	-0.2613	-1.6343	0.0695	-0.4617	-0.3764
		Dif.	0.1294	0.8092	0.0679	0.2285	0.1864
70.758	37.828	Máx.	-0.1426	-0.6716	0.1198	-0.1715	-0.2334
		Mín.	-0.2826	-1.3303	0.0606	-0.3393	-0.4623
		Dif.	0.1400	0.6587	0.0592	0.1678	0.2288
70.758	38.078	Máx.	-0.1314	-0.4472	0.0947	-0.1014	-0.2682
		Mín.	-0.2603	-0.8859	0.0479	-0.2006	-0.5310
		Dif.	0.1289	0.4387	0.0468	0.0992	0.2628
70.758	38.328	Máx.	-0.0813	-0.1448	0.0531	-0.0294	-0.2880
		Mín.	-0.1609	-0.2869	0.0269	-0.0582	-0.5701
		Dif.	0.0796	0.1421	0.0263	0.0288	0.2821
70.758	38.337	Máx.	-0.0455	-0.1448	0.0138	-0.0294	-0.2920
		Mín.	-0.0898	-0.2869	0.0070	-0.0582	-0.5779
		Dif.	0.0443	0.1421	0.0068	0.0288	0.2859
70.782	27.319	Máx.	-0.2657	-0.3154	0.0436	0.0787	-0.0110
		Mín.	-0.5270	-0.6257	0.0220	0.0397	-0.0218
		Dif.	0.2613	0.3103	0.0216	0.0390	0.0108
70.795	27.338	Máx.	-0.2300	-0.2825	-0.0186	0.2154	-0.0340
		Mín.	-0.4562	-0.5603	-0.0369	0.1086	-0.0674
		Dif.	0.2262	0.2779	0.0183	0.1068	0.0334
70.795	27.569	Máx.	-0.2123	-0.2825	0.1054	0.2154	-0.0320
		Mín.	-0.4211	-0.5603	0.0532	0.1086	-0.0634
		Dif.	0.2088	0.2779	0.0523	0.1068	0.0314
70.795	27.819	Máx.	-0.1643	-0.2642	0.1942	0.2303	-0.0419
		Mín.	-0.3258	-0.5240	0.0979	0.1161	-0.0832
		Dif.	0.1616	0.2598	0.0963	0.1142	0.0412
70.795	28.069	Máx.	-0.0916	-0.2032	0.2676	0.2273	-0.0486
		Mín.	-0.1818	-0.4031	0.1349	0.1146	-0.0963
		Dif.	0.0901	0.1999	0.1327	0.1127	0.0478
70.795	28.319	Máx.	0.0122	-0.1480	0.3113	0.2011	-0.0509
		Mín.	0.0061	-0.2936	0.1569	0.1014	-0.1010
		Dif.	0.0060	0.1456	0.1543	0.0997	0.0501
70.795	28.569	Máx.	0.2545	-0.0994	0.3113	0.1627	-0.0504
		Mín.	0.1283	-0.1971	0.1569	0.0820	-0.1000
		Dif.	0.1262	0.0977	0.1544	0.0807	0.0496
70.795	28.819	Máx.	0.5378	-0.0610	0.2556	0.1093	-0.0496
		Mín.	0.2711	-0.1211	0.1288	0.0551	-0.0984
		Dif.	0.2666	0.0600	0.1267	0.0542	0.0488
70.795	29.069	Máx.	0.8283	-0.0245	0.1320	0.0455	-0.0490
		Mín.	0.4176	-0.0486	0.0666	0.0230	-0.0971
		Dif.	0.4107	0.0241	0.0655	0.0226	0.0482
70.795	29.137	Máx.	0.9677	-0.0245	-0.0023	0.0455	-0.0495
		Mín.	0.4879	-0.0486	-0.0046	0.0230	-0.0982
		Dif.	0.4798	0.0241	0.0023	0.0226	0.0487
70.954	27.569	Máx.	-0.2123	-0.3502	0.1054	0.0217	-0.0241
		Mín.	-0.4211	-0.6947	0.0532	0.0109	-0.0478
		Dif.	0.2088	0.3445	0.0523	0.0108	0.0237
71.008	31.187	Máx.	0.0189	-0.0133	0.0072	-0.0086	0.0133
		Mín.	0.0095	-0.0264	0.0036	-0.0170	0.0067
		Dif.	0.0094	0.0131	0.0036	0.0085	0.0066

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.008	31.328	Máx.	0.2001	-0.0133	0.0088	-0.0086	0.0119
		Mín.	0.1009	-0.0264	0.0044	-0.0170	0.0060
		Dif.	0.0993	0.0131	0.0043	0.0085	0.0059
71.008	31.578	Máx.	0.5951	-0.0262	-0.0388	-0.0155	0.0070
		Mín.	0.3000	-0.0520	-0.0769	-0.0308	0.0035
		Dif.	0.2951	0.0258	0.0381	0.0153	0.0034
71.008	31.828	Máx.	1.0325	-0.0376	-0.1397	-0.0178	-0.0016
		Mín.	0.5205	-0.0745	-0.2770	-0.0353	-0.0032
		Dif.	0.5120	0.0369	0.1374	0.0175	0.0016
71.008	32.078	Máx.	1.4453	-0.0345	-0.3040	-0.0113	-0.0098
		Mín.	0.7286	-0.0684	-0.6031	-0.0224	-0.0194
		Dif.	0.7167	0.0339	0.2991	0.0111	0.0096
71.008	32.164	Máx.	1.6345	-0.0345	-0.4420	-0.0113	-0.0124
		Mín.	0.8240	-0.0684	-0.8769	-0.0224	-0.0246
		Dif.	0.8105	0.0339	0.4348	0.0111	0.0122
71.008	32.314	Máx.	-1.0998	-0.0175	-0.4444	0.0196	-0.0270
		Mín.	-2.1816	-0.0346	-0.8816	0.0099	-0.0535
		Dif.	1.0818	0.0172	0.4372	0.0097	0.0265
71.008	32.328	Máx.	-1.0183	-0.0175	-0.3584	0.0196	-0.0274
		Mín.	-2.0200	-0.0346	-0.7109	0.0099	-0.0543
		Dif.	1.0017	0.0172	0.3525	0.0097	0.0269
71.008	32.578	Máx.	-0.8343	-0.0054	-0.1523	0.0933	-0.0352
		Mín.	-1.6549	-0.0107	-0.3022	0.0470	-0.0699
		Dif.	0.8206	0.0053	0.1498	0.0463	0.0346
71.008	32.828	Máx.	-0.6408	0.0597	-0.0042	0.1833	-0.0388
		Mín.	-1.2711	0.0301	-0.0083	0.0924	-0.0769
		Dif.	0.6303	0.0296	0.0041	0.0909	0.0381
71.008	33.078	Máx.	-0.4717	0.1332	0.1922	0.2771	-0.0371
		Mín.	-0.9356	0.0672	0.0969	0.1397	-0.0737
		Dif.	0.4640	0.0661	0.0953	0.1374	0.0365
71.008	33.328	Máx.	-0.3271	0.2010	0.3197	0.3647	-0.0305
		Mín.	-0.6488	0.1013	0.1611	0.1838	-0.0605
		Dif.	0.3218	0.0996	0.1585	0.1809	0.0300
71.008	33.578	Máx.	-0.2046	0.2572	0.3925	0.4380	-0.0186
		Mín.	-0.4059	0.1297	0.1979	0.2208	-0.0368
		Dif.	0.2013	0.1275	0.1947	0.2172	0.0183
71.008	33.828	Máx.	-0.1000	0.2959	0.4274	0.4889	-0.0006
		Mín.	-0.1985	0.1492	0.2154	0.2465	-0.0012
		Dif.	0.0985	0.1467	0.2120	0.2424	0.0006
71.008	34.078	Máx.	-0.0064	0.3115	0.4391	0.5079	0.0468
		Mín.	-0.0128	0.1571	0.2214	0.2561	0.0236
		Dif.	0.0064	0.1544	0.2178	0.2519	0.0232
71.008	34.328	Máx.	0.1700	0.3022	0.4396	0.4841	0.1055
		Mín.	0.0857	0.1524	0.2216	0.2440	0.0532
		Dif.	0.0842	0.1498	0.2180	0.2401	0.0523
71.008	34.578	Máx.	0.3733	0.2685	0.4349	0.4069	0.1696
		Mín.	0.1882	0.1354	0.2192	0.2051	0.0855
		Dif.	0.1851	0.1331	0.2157	0.2018	0.0840
71.008	34.828	Máx.	0.6281	0.2084	0.4231	0.2679	0.2314
		Mín.	0.3167	0.1051	0.2133	0.1350	0.1168
		Dif.	0.3114	0.1033	0.2098	0.1329	0.1147
71.008	35.078	Máx.	0.9854	0.1104	0.3910	0.0611	0.2838
		Mín.	0.4968	0.0556	0.1971	0.0307	0.1432
		Dif.	0.4886	0.0547	0.1939	0.0304	0.1406
71.008	35.328	Máx.	1.5591	-0.0317	0.3103	-0.1123	0.3228
		Mín.	0.7861	-0.0628	0.1565	-0.2225	0.1629
		Dif.	0.7730	0.0311	0.1539	0.1102	0.1599

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.008	35.578	Máx.	2.6796	-0.2134	0.1177	-0.3061	0.3485
		Mín.	1.3510	-0.4230	0.0594	-0.6069	0.1758
		Dif.	1.3286	0.2097	0.0584	0.3007	0.1726
71.008	35.828	Máx.	5.3172	-0.6094	-0.1987	-0.5750	0.3573
		Mín.	2.6809	-1.2085	-0.3942	-1.1401	0.1803
		Dif.	2.6363	0.5991	0.1955	0.5650	0.1770
71.008	36.078	Máx.	2.5171	-5.0379	-0.7096	-0.6428	-0.0881
		Mín.	1.2692	-9.9918	-1.4076	-1.2744	-0.1752
		Dif.	1.2479	4.9539	0.6980	0.6316	0.0871
71.008	36.328	Máx.	-0.7568	-1.1987	-0.1123	-0.6830	-0.0260
		Mín.	-1.5014	-2.3761	-0.2227	-1.3539	-0.0520
		Dif.	0.7446	1.1774	0.1104	0.6709	0.0259
71.008	36.578	Máx.	-0.2703	-0.9564	0.0140	-0.6114	-0.0084
		Mín.	-0.5364	-1.8952	0.0071	-1.2117	-0.0170
		Dif.	0.2661	0.9388	0.0069	0.6003	0.0086
71.008	36.828	Máx.	-0.0904	-1.0686	0.0386	-0.5759	-0.0313
		Mín.	-0.1795	-2.1174	0.0195	-1.1411	-0.0623
		Dif.	0.0891	1.0488	0.0191	0.5652	0.0310
71.008	37.078	Máx.	-0.0699	-1.1239	0.0383	-0.5438	-0.0678
		Mín.	-0.1388	-2.2268	0.0194	-1.0773	-0.1345
		Dif.	0.0688	1.1029	0.0190	0.5335	0.0667
71.008	37.328	Máx.	-0.0888	-1.1043	0.0355	-0.4959	-0.1069
		Mín.	-0.1760	-2.1879	0.0179	-0.9824	-0.2119
		Dif.	0.0872	1.0836	0.0175	0.4864	0.1050
71.008	37.578	Máx.	-0.1176	-1.0170	0.0313	-0.4256	-0.1441
		Mín.	-0.2330	-2.0149	0.0158	-0.8429	-0.2855
		Dif.	0.1154	0.9979	0.0155	0.4173	0.1414
71.008	37.828	Máx.	-0.1487	-0.8589	0.0263	-0.3301	-0.1770
		Mín.	-0.2946	-1.7016	0.0133	-0.6537	-0.3505
		Dif.	0.1459	0.8427	0.0130	0.3236	0.1735
71.008	38.078	Máx.	-0.1754	-0.6129	0.0215	-0.2089	-0.2037
		Mín.	-0.3475	-1.2143	0.0109	-0.4137	-0.4032
		Dif.	0.1720	0.6014	0.0106	0.2048	0.1995
71.008	38.328	Máx.	-0.1882	-0.2335	0.0204	-0.0658	-0.2210
		Mín.	-0.3727	-0.4627	0.0103	-0.1304	-0.4375
		Dif.	0.1845	0.2292	0.0101	0.0645	0.2165
71.008	38.337	Máx.	-0.1898	-0.2335	0.0143	-0.0658	-0.2058
		Mín.	-0.3757	-0.4627	0.0072	-0.1304	-0.4074
		Dif.	0.1859	0.2292	0.0071	0.0645	0.2016
71.037	36.078	Máx.	2.5171	-7.4704	-0.7096	-1.3153	-0.5783
		Mín.	1.2692	-14.8167	-1.4076	-2.6082	-1.1474
		Dif.	1.2479	7.3463	0.6980	1.2929	0.5691
71.037	36.328	Máx.	-0.7568	-0.9400	-0.1123	-0.7854	-0.0705
		Mín.	-1.5014	-1.8629	-0.2227	-1.5569	-0.1402
		Dif.	0.7446	0.9229	0.1104	0.7715	0.0697
71.037	36.578	Máx.	-0.2703	-0.8765	0.0140	-0.6959	-0.0012
		Mín.	-0.5364	-1.7366	0.0071	-1.3791	-0.0027
		Dif.	0.2661	0.8601	0.0069	0.6832	0.0015
71.037	36.828	Máx.	-0.0904	-1.1164	0.0386	-0.6766	-0.0255
		Mín.	-0.1795	-2.2121	0.0195	-1.3408	-0.0508
		Dif.	0.0891	1.0957	0.0191	0.6641	0.0253
71.037	37.078	Máx.	-0.0699	-1.2033	0.0383	-0.6511	-0.0635
		Mín.	-0.1388	-2.3844	0.0194	-1.2899	-0.1259
		Dif.	0.0688	1.1810	0.0190	0.6388	0.0625
71.037	37.328	Máx.	-0.0888	-1.1915	0.0355	-0.6023	-0.1021
		Mín.	-0.1760	-2.3607	0.0179	-1.1932	-0.2024
		Dif.	0.0872	1.1692	0.0175	0.5909	0.1003

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.037	37.578	Máx.	-0.1176	-1.1064	0.0313	-0.5248	-0.1382
		Mín.	-0.2330	-2.1922	0.0158	-1.0396	-0.2737
		Dif.	0.1154	1.0857	0.0155	0.5147	0.1355
71.037	37.828	Máx.	-0.1487	-0.9483	0.0263	-0.4155	-0.1699
		Mín.	-0.2946	-1.8789	0.0133	-0.8229	-0.3364
		Dif.	0.1459	0.9306	0.0130	0.4074	0.1665
71.037	38.078	Máx.	-0.1754	-0.6980	0.0215	-0.2718	-0.1962
		Mín.	-0.3475	-1.3830	0.0109	-0.5384	-0.3883
		Dif.	0.1720	0.6850	0.0106	0.2666	0.1922
71.037	38.328	Máx.	-0.1882	-0.2861	0.0204	-0.0917	-0.2165
		Mín.	-0.3727	-0.5670	0.0103	-0.1816	-0.4285
		Dif.	0.1845	0.2809	0.0101	0.0899	0.2120
71.045	27.702	Máx.	-0.2956	-0.3138	0.0497	0.0894	-0.0268
		Mín.	-0.5863	-0.6224	0.0250	0.0451	-0.0531
		Dif.	0.2907	0.3086	0.0246	0.0443	0.0263
71.045	27.819	Máx.	-0.2125	-0.3138	0.1744	0.0894	-0.0377
		Mín.	-0.4216	-0.6224	0.0879	0.0451	-0.0749
		Dif.	0.2090	0.3086	0.0865	0.0443	0.0371
71.045	28.069	Máx.	-0.1183	-0.3419	0.2420	0.1206	-0.0518
		Mín.	-0.2346	-0.6781	0.1220	0.0608	-0.1027
		Dif.	0.1163	0.3362	0.1200	0.0598	0.0509
71.045	28.319	Máx.	-0.0373	-0.2148	0.3063	0.1125	-0.0595
		Mín.	-0.0741	-0.4261	0.1544	0.0567	-0.1179
		Dif.	0.0367	0.2113	0.1519	0.0558	0.0585
71.045	28.569	Máx.	0.1875	-0.1627	0.3058	0.1043	-0.0641
		Mín.	0.0945	-0.3227	0.1542	0.0526	-0.1272
		Dif.	0.0930	0.1600	0.1517	0.0517	0.0631
71.045	28.819	Máx.	0.4612	-0.1011	0.2526	0.0715	-0.0685
		Mín.	0.2325	-0.2005	0.1273	0.0361	-0.1358
		Dif.	0.2287	0.0994	0.1252	0.0355	0.0674
71.045	29.069	Máx.	0.7517	-0.0407	0.1309	0.0297	-0.0704
		Mín.	0.3790	-0.0807	0.0660	0.0150	-0.1396
		Dif.	0.3727	0.0400	0.0649	0.0148	0.0692
71.045	29.137	Máx.	0.8917	-0.0407	-0.0010	0.0297	-0.0717
		Mín.	0.4496	-0.0807	-0.0021	0.0150	-0.1421
		Dif.	0.4422	0.0400	0.0010	0.0148	0.0705
71.126	27.819	Máx.	-0.2125	-0.2977	0.1744	-0.0089	-0.0406
		Mín.	-0.4216	-0.5905	0.0879	-0.0177	-0.0804
		Dif.	0.2090	0.2928	0.0865	0.0088	0.0399
71.187	36.078	Máx.	2.0655	12.3960	-0.6679	-1.3188	1.1315
		Mín.	1.0416	6.2497	-1.3248	-2.6150	0.5705
		Dif.	1.0239	6.1463	0.6569	1.2962	0.5610
71.187	36.328	Máx.	-0.6854	1.9196	-0.1695	-0.7830	0.3020
		Mín.	-1.3599	0.9682	-0.3363	-1.5520	0.1523
		Dif.	0.6745	0.9514	0.1667	0.7691	0.1497
71.187	36.578	Máx.	-0.2950	1.4493	-0.0413	-0.6929	0.0610
		Mín.	-0.5856	0.7311	-0.0818	-1.3733	0.0308
		Dif.	0.2905	0.7181	0.0405	0.6803	0.0302
71.187	36.828	Máx.	-0.1158	1.8020	-0.0208	-0.6737	-0.0112
		Mín.	-0.2299	0.9090	-0.0412	-1.3350	-0.0223
		Dif.	0.1141	0.8929	0.0204	0.6613	0.0111
71.187	37.078	Máx.	-0.0938	1.9682	-0.0172	-0.6483	-0.0365
		Mín.	-0.1862	0.9929	-0.0341	-1.2843	-0.0725
		Dif.	0.0924	0.9752	0.0169	0.6361	0.0359
71.187	37.328	Máx.	-0.1194	1.9736	-0.0144	-0.5997	-0.0560
		Mín.	-0.2367	0.9957	-0.0285	-1.1880	-0.1110
		Dif.	0.1173	0.9778	0.0141	0.5883	0.0550

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.187	37.578	Máx.	-0.1570	1.8561	-0.0106	-0.5225	-0.0703
		Mín.	-0.3110	0.9365	-0.0209	-1.0351	-0.1393
		Dif.	0.1541	0.9196	0.0103	0.5125	0.0689
71.187	37.828	Máx.	-0.1952	1.6111	-0.0057	-0.4136	-0.0786
		Mín.	-0.3866	0.8129	-0.0111	-0.8192	-0.1556
		Dif.	0.1914	0.7982	0.0055	0.4056	0.0770
71.187	38.078	Máx.	-0.2242	1.1964	0.0013	-0.2704	-0.0798
		Mín.	-0.4439	0.6036	0.0006	-0.5357	-0.1579
		Dif.	0.2197	0.5927	0.0007	0.2652	0.0781
71.187	38.328	Máx.	-0.2305	0.4909	0.0168	-0.0909	-0.0737
		Mín.	-0.4562	0.2477	0.0085	-0.1800	-0.1457
		Dif.	0.2257	0.2432	0.0083	0.0891	0.0720
71.258	31.187	Máx.	0.0302	-0.0003	0.0075	-0.0097	-0.0005
		Mín.	0.0152	-0.0005	0.0038	-0.0192	-0.0009
		Dif.	0.0150	0.0003	0.0037	0.0095	0.0005
71.258	31.328	Máx.	0.2128	-0.0003	0.0070	-0.0097	-0.0004
		Mín.	0.1073	-0.0005	0.0035	-0.0192	-0.0008
		Dif.	0.1055	0.0003	0.0035	0.0095	0.0004
71.258	31.578	Máx.	0.6115	-0.0008	-0.0409	-0.0174	-0.0001
		Mín.	0.3082	-0.0016	-0.0811	-0.0345	-0.0001
		Dif.	0.3032	0.0008	0.0402	0.0171	0.0001
71.258	31.828	Máx.	1.0539	-0.0019	-0.1441	-0.0197	0.0006
		Mín.	0.5313	-0.0038	-0.2859	-0.0391	0.0003
		Dif.	0.5226	0.0019	0.1418	0.0194	0.0003
71.258	32.078	Máx.	1.4715	-0.0026	-0.3122	-0.0124	0.0006
		Mín.	0.7418	-0.0052	-0.6193	-0.0246	0.0003
		Dif.	0.7297	0.0026	0.3071	0.0122	0.0003
71.258	32.164	Máx.	1.6627	-0.0026	-0.4530	-0.0124	0.0004
		Mín.	0.8382	-0.0052	-0.8987	-0.0246	0.0002
		Dif.	0.8245	0.0026	0.4456	0.0122	0.0002
71.258	32.314	Máx.	-1.1295	0.0026	-0.4556	0.0211	-0.0011
		Mín.	-2.2406	0.0013	-0.9037	0.0106	-0.0023
		Dif.	1.1110	0.0013	0.4481	0.0105	0.0011
71.258	32.328	Máx.	-1.0474	0.0026	-0.3678	0.0211	-0.0010
		Mín.	-2.0777	0.0013	-0.7296	0.0106	-0.0020
		Dif.	1.0303	0.0013	0.3618	0.0105	0.0010
71.258	32.578	Máx.	-0.8618	0.0221	-0.1567	0.1002	-0.0013
		Mín.	-1.7096	0.0111	-0.3109	0.0505	-0.0026
		Dif.	0.8477	0.0110	0.1542	0.0497	0.0013
71.258	32.828	Máx.	-0.6667	0.0456	-0.0044	0.1966	-0.0010
		Mín.	-1.3226	0.0230	-0.0087	0.0991	-0.0020
		Dif.	0.6559	0.0226	0.0043	0.0975	0.0010
71.258	33.078	Máx.	-0.4964	0.0688	0.1994	0.2966	-0.0001
		Mín.	-0.9846	0.0347	0.1006	0.1495	-0.0002
		Dif.	0.4883	0.0341	0.0989	0.1471	0.0001
71.258	33.328	Máx.	-0.3503	0.0900	0.3354	0.3886	0.0039
		Mín.	-0.6949	0.0454	0.1691	0.1959	0.0020
		Dif.	0.3446	0.0446	0.1663	0.1927	0.0019
71.258	33.578	Máx.	-0.2250	0.1075	0.4184	0.4630	0.0117
		Mín.	-0.4464	0.0542	0.2109	0.2334	0.0059
		Dif.	0.2214	0.0533	0.2075	0.2296	0.0058
71.258	33.828	Máx.	-0.1152	0.1190	0.4644	0.5110	0.0244
		Mín.	-0.2285	0.0600	0.2341	0.2576	0.0123
		Dif.	0.1133	0.0590	0.2303	0.2534	0.0121
71.258	34.078	Máx.	-0.0136	0.1236	0.4863	0.5242	0.0423
		Mín.	-0.0270	0.0623	0.2451	0.2642	0.0214
		Dif.	0.0134	0.0612	0.2412	0.2599	0.0210

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.258	34.328	Máx.	0.1754	0.1233	0.4924	0.4943	0.0635
		Mín.	0.0885	0.0622	0.2482	0.2492	0.0320
		Dif.	0.0869	0.0611	0.2442	0.2451	0.0314
71.258	34.578	Máx.	0.3997	0.1229	0.4860	0.4140	0.0836
		Mín.	0.2015	0.0620	0.2450	0.2087	0.0422
		Dif.	0.1981	0.0609	0.2410	0.2053	0.0414
71.258	34.828	Máx.	0.6742	0.1312	0.4633	0.2772	0.0965
		Mín.	0.3399	0.0662	0.2336	0.1397	0.0487
		Dif.	0.3343	0.0650	0.2298	0.1375	0.0478
71.258	35.078	Máx.	1.0474	0.1660	0.4115	0.0781	0.0946
		Mín.	0.5281	0.0837	0.2075	0.0393	0.0478
		Dif.	0.5193	0.0823	0.2041	0.0388	0.0468
71.258	35.328	Máx.	1.6235	0.2794	0.3027	-0.0969	0.0703
		Mín.	0.8186	0.1408	0.1526	-0.1919	0.0355
		Dif.	0.8050	0.1385	0.1501	0.0950	0.0347
71.258	35.578	Máx.	2.6548	0.6345	0.0720	-0.2764	0.0190
		Mín.	1.3385	0.3199	0.0363	-0.5478	0.0097
		Dif.	1.3162	0.3146	0.0357	0.2714	0.0093
71.258	35.828	Máx.	4.6488	1.6136	-0.2334	-0.5014	-0.0215
		Mín.	2.3440	0.8135	-0.4631	-0.9940	-0.0428
		Dif.	2.3049	0.8001	0.2297	0.4926	0.0213
71.258	36.078	Máx.	2.0655	8.3384	-0.6679	-0.5021	0.3577
		Mín.	1.0416	4.2040	-1.3248	-0.9952	0.1804
		Dif.	1.0239	4.1344	0.6569	0.4931	0.1773
71.258	36.328	Máx.	-0.6854	2.2432	-0.1695	-0.6108	0.2199
		Mín.	-1.3599	1.1313	-0.3363	-1.2107	0.1109
		Dif.	0.6745	1.1119	0.1667	0.5999	0.1090
71.258	36.578	Máx.	-0.2950	1.5915	-0.0413	-0.5609	0.0753
		Mín.	-0.5856	0.8028	-0.0818	-1.1115	0.0380
		Dif.	0.2905	0.7887	0.0405	0.5506	0.0373
71.258	36.828	Máx.	-0.1158	1.7068	-0.0208	-0.5252	-0.0036
		Mín.	-0.2299	0.8611	-0.0412	-1.0405	-0.0071
		Dif.	0.1141	0.8458	0.0204	0.5154	0.0036
71.258	37.078	Máx.	-0.0938	1.7985	-0.0172	-0.4924	-0.0294
		Mín.	-0.1862	0.9073	-0.0341	-0.9753	-0.0582
		Dif.	0.0924	0.8911	0.0169	0.4830	0.0289
71.258	37.328	Máx.	-0.1194	1.7843	-0.0144	-0.4465	-0.0472
		Mín.	-0.2367	0.9002	-0.0285	-0.8844	-0.0934
		Dif.	0.1173	0.8840	0.0141	0.4379	0.0463
71.258	37.578	Máx.	-0.1570	1.6625	-0.0106	-0.3809	-0.0589
		Mín.	-0.3110	0.8389	-0.0209	-0.7544	-0.1166
		Dif.	0.1541	0.8237	0.0103	0.3735	0.0577
71.258	37.828	Máx.	-0.1952	1.4204	-0.0057	-0.2931	-0.0646
		Mín.	-0.3866	0.7167	-0.0111	-0.5804	-0.1278
		Dif.	0.1914	0.7037	0.0055	0.2873	0.0632
71.258	38.078	Máx.	-0.2242	1.0212	0.0013	-0.1832	-0.0642
		Mín.	-0.4439	0.5153	0.0006	-0.3629	-0.1270
		Dif.	0.2197	0.5059	0.0007	0.1796	0.0628
71.258	38.328	Máx.	-0.2305	0.3905	0.0168	-0.0565	-0.0598
		Mín.	-0.4562	0.1971	0.0085	-0.1119	-0.1183
		Dif.	0.2257	0.1935	0.0083	0.0554	0.0585
71.258	38.337	Máx.	-0.2262	0.3905	0.0151	-0.0565	-0.0699
		Mín.	-0.4476	0.1971	0.0076	-0.1119	-0.1381
		Dif.	0.2214	0.1935	0.0075	0.0554	0.0683
71.295	28.066	Máx.	-0.5405	-0.2616	0.1274	-0.0156	-0.0008
		Mín.	-1.0722	-0.5189	0.0642	-0.0309	-0.0017
		Dif.	0.5317	0.2573	0.0632	0.0153	0.0008

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.295	28.069	Máx.	-0.3269	-0.2616	0.2330	-0.0156	-0.0402
		Mín.	-0.6484	-0.5189	0.1175	-0.0309	-0.0797
		Dif.	0.3215	0.2573	0.1156	0.0153	0.0395
71.295	28.319	Máx.	-0.0080	-0.2246	0.3009	0.0110	-0.0609
		Mín.	-0.0158	-0.4455	0.1517	0.0056	-0.1207
		Dif.	0.0078	0.2209	0.1492	0.0055	0.0599
71.295	28.569	Máx.	0.1960	-0.2911	0.2755	0.0278	-0.0705
		Mín.	0.0988	-0.5775	0.1389	0.0140	-0.1399
		Dif.	0.0972	0.2863	0.1366	0.0138	0.0694
71.295	28.819	Máx.	0.3447	-0.1438	0.2406	0.0213	-0.0776
		Mín.	0.1738	-0.2853	0.1213	0.0107	-0.1540
		Dif.	0.1709	0.1415	0.1193	0.0105	0.0763
71.295	29.069	Máx.	0.6344	-0.0546	0.1272	0.0081	-0.0812
		Mín.	0.3198	-0.1082	0.0641	0.0041	-0.1610
		Dif.	0.3146	0.0537	0.0631	0.0040	0.0798
71.295	29.137	Máx.	0.7785	-0.0546	0.0013	0.0081	-0.0828
		Mín.	0.3925	-0.1082	0.0007	0.0041	-0.1642
		Dif.	0.3860	0.0537	0.0007	0.0040	0.0814
71.297	28.069	Máx.	-0.3269	-0.0965	0.2330	-0.0053	-0.0567
		Mín.	-0.6484	-0.1913	0.1175	-0.0105	-0.1125
		Dif.	0.3215	0.0949	0.1156	0.0052	0.0558
71.469	28.319	Máx.	-0.0080	-0.2081	0.3009	-0.0498	-0.0752
		Mín.	-0.0158	-0.4128	0.1517	-0.0988	-0.1492
		Dif.	0.0078	0.2047	0.1492	0.0490	0.0740
71.508	31.187	Máx.	0.0161	0.0265	0.0074	-0.0092	-0.0079
		Mín.	0.0081	0.0133	0.0037	-0.0183	-0.0157
		Dif.	0.0080	0.0131	0.0036	0.0091	0.0078
71.508	31.328	Máx.	0.1985	0.0265	0.0100	-0.0092	-0.0070
		Mín.	0.1001	0.0133	0.0051	-0.0183	-0.0139
		Dif.	0.0985	0.0131	0.0050	0.0091	0.0069
71.508	31.578	Máx.	0.5971	0.0513	-0.0376	-0.0167	-0.0038
		Mín.	0.3010	0.0259	-0.0747	-0.0332	-0.0075
		Dif.	0.2961	0.0254	0.0370	0.0165	0.0037
71.508	31.828	Máx.	1.0408	0.0707	-0.1389	-0.0194	0.0044
		Mín.	0.5247	0.0356	-0.2756	-0.0384	0.0022
		Dif.	0.5161	0.0351	0.1367	0.0191	0.0022
71.508	32.078	Máx.	1.4613	0.0618	-0.3053	-0.0125	0.0215
		Mín.	0.7367	0.0312	-0.6057	-0.0247	0.0108
		Dif.	0.7246	0.0307	0.3004	0.0123	0.0107
71.508	32.164	Máx.	1.6543	0.0618	-0.4455	-0.0125	0.0266
		Mín.	0.8340	0.0312	-0.8836	-0.0247	0.0134
		Dif.	0.8203	0.0307	0.4382	0.0123	0.0132
71.508	32.314	Máx.	-1.1253	0.0422	-0.4480	0.0218	0.0518
		Mín.	-2.2322	0.0213	-0.8887	0.0110	0.0261
		Dif.	1.1069	0.0209	0.4407	0.0108	0.0257
71.508	32.328	Máx.	-1.0426	0.0422	-0.3611	0.0218	0.0533
		Mín.	-2.0682	0.0213	-0.7162	0.0110	0.0269
		Dif.	1.0256	0.0209	0.3552	0.0108	0.0264
71.508	32.578	Máx.	-0.8563	0.0571	-0.1524	0.1042	0.0684
		Mín.	-1.6985	0.0288	-0.3024	0.0525	0.0345
		Dif.	0.8423	0.0283	0.1499	0.0516	0.0339
71.508	32.828	Máx.	-0.6618	0.0313	-0.0028	0.2040	0.0765
		Mín.	-1.3128	0.0158	-0.0056	0.1029	0.0386
		Dif.	0.6510	0.0155	0.0028	0.1012	0.0379
71.508	33.078	Máx.	-0.4936	0.0027	0.1988	0.3064	0.0761
		Mín.	-0.9791	0.0014	0.1002	0.1545	0.0383
		Dif.	0.4855	0.0013	0.0986	0.1519	0.0377

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.508	33.328	Máx.	-0.3501	-0.0108	0.3336	0.3990	0.0693
		Mín.	-0.6944	-0.0215	0.1682	0.2011	0.0349
		Dif.	0.3444	0.0107	0.1654	0.1978	0.0344
71.508	33.578	Máx.	-0.2266	-0.0199	0.4179	0.4720	0.0591
		Mín.	-0.4495	-0.0396	0.2107	0.2380	0.0298
		Dif.	0.2229	0.0197	0.2072	0.2341	0.0293
71.508	33.828	Máx.	-0.1172	-0.0257	0.4667	0.5176	0.0477
		Mín.	-0.2325	-0.0510	0.2353	0.2609	0.0240
		Dif.	0.1153	0.0253	0.2314	0.2567	0.0236
71.508	34.078	Máx.	-0.0149	-0.0272	0.4904	0.5292	0.0357
		Mín.	-0.0295	-0.0540	0.2472	0.2668	0.0180
		Dif.	0.0147	0.0268	0.2432	0.2625	0.0177
71.508	34.328	Máx.	0.1746	-0.0225	0.4949	0.5015	0.0221
		Mín.	0.0881	-0.0446	0.2495	0.2528	0.0111
		Dif.	0.0866	0.0221	0.2454	0.2487	0.0109
71.508	34.578	Máx.	0.3973	-0.0072	0.4807	0.4309	0.0039
		Mín.	0.2003	-0.0143	0.2423	0.2172	0.0020
		Dif.	0.1970	0.0071	0.2384	0.2137	0.0019
71.508	34.828	Máx.	0.6599	0.0535	0.4414	0.3163	-0.0117
		Mín.	0.3327	0.0270	0.2225	0.1594	-0.0233
		Dif.	0.3271	0.0265	0.2189	0.1569	0.0116
71.508	35.078	Máx.	0.9898	0.1949	0.3612	0.1602	-0.0325
		Mín.	0.4991	0.0983	0.1821	0.0807	-0.0646
		Dif.	0.4907	0.0966	0.1791	0.0796	0.0321
71.508	35.328	Máx.	1.4080	0.4929	0.2094	-0.0132	-0.0615
		Mín.	0.7099	0.2485	0.1056	-0.0259	-0.1222
		Dif.	0.6980	0.2444	0.1038	0.0127	0.0606
71.508	35.578	Máx.	1.8325	1.1247	-0.0323	-0.1042	-0.0924
		Mín.	0.9240	0.5671	-0.0642	-0.2063	-0.1833
		Dif.	0.9085	0.5576	0.0319	0.1021	0.0910
71.508	35.828	Máx.	1.7671	2.3001	-0.2426	-0.1479	-0.0938
		Mín.	0.8911	1.1597	-0.4813	-0.2929	-0.1861
		Dif.	0.8760	1.1404	0.2387	0.1450	0.0923
71.508	36.078	Máx.	0.5682	3.1513	-0.3663	-0.1200	0.0205
		Mín.	0.2867	1.5889	-0.7266	-0.2375	0.0104
		Dif.	0.2815	1.5624	0.3603	0.1174	0.0101
71.508	36.328	Máx.	-0.2557	2.2445	-0.2334	-0.2586	0.1229
		Mín.	-0.5076	1.1319	-0.4629	-0.5122	0.0620
		Dif.	0.2519	1.1126	0.2295	0.2536	0.0609
71.508	36.578	Máx.	-0.2691	1.6536	-0.1140	-0.3018	0.0815
		Mín.	-0.5341	0.8341	-0.2260	-0.5978	0.0411
		Dif.	0.2650	0.8195	0.1120	0.2960	0.0404
71.508	36.828	Máx.	-0.1840	1.4848	-0.0603	-0.2937	0.0257
		Mín.	-0.3651	0.7490	-0.1196	-0.5817	0.0130
		Dif.	0.1812	0.7357	0.0592	0.2880	0.0128
71.508	37.078	Máx.	-0.1521	1.4429	-0.0382	-0.2689	-0.0054
		Mín.	-0.3018	0.7280	-0.0756	-0.5324	-0.0107
		Dif.	0.1497	0.7149	0.0374	0.2635	0.0053
71.508	37.328	Máx.	-0.1631	1.3832	-0.0251	-0.2345	-0.0145
		Mín.	-0.3234	0.6979	-0.0496	-0.4644	-0.0287
		Dif.	0.1603	0.6853	0.0245	0.2298	0.0142
71.508	37.578	Máx.	-0.1886	1.2546	-0.0129	-0.1909	-0.0166
		Mín.	-0.3736	0.6331	-0.0254	-0.3780	-0.0327
		Dif.	0.1850	0.6215	0.0125	0.1870	0.0162
71.508	37.828	Máx.	-0.2074	1.0313	0.0000	-0.1388	-0.0131
		Mín.	-0.4106	0.5204	-0.0002	-0.2747	-0.0258
		Dif.	0.2032	0.5109	0.0002	0.1359	0.0127

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.508	38.078	Máx.	-0.1967	0.6900	0.0232	-0.0810	-0.0062
		Mín.	-0.3891	0.3482	0.0116	-0.1604	-0.0122
		Dif.	0.1925	0.3418	0.0115	0.0793	0.0059
71.508	38.328	Máx.	-0.1413	0.2255	0.0298	-0.0233	-0.0005
		Mín.	-0.2791	0.1138	0.0150	-0.0461	-0.0009
		Dif.	0.1378	0.1117	0.0148	0.0228	0.0004
71.508	38.337	Máx.	-0.1020	0.2255	0.0113	-0.0233	0.0057
		Mín.	-0.2011	0.1138	0.0057	-0.0461	0.0028
		Dif.	0.0991	0.1117	0.0056	0.0228	0.0029
71.545	28.430	Máx.	-0.2902	-0.2376	0.1689	-0.0513	-0.0113
		Mín.	-0.5755	-0.4713	0.0852	-0.1017	-0.0223
		Dif.	0.2854	0.2337	0.0837	0.0504	0.0111
71.545	28.569	Máx.	-0.0715	-0.2376	0.3014	-0.0513	-0.0559
		Mín.	-0.1418	-0.4713	0.1520	-0.1017	-0.1109
		Dif.	0.0703	0.2337	0.1495	0.0504	0.0550
71.545	28.819	Máx.	0.3174	-0.2496	0.2213	-0.0177	-0.0733
		Mín.	0.1600	-0.4951	0.1116	-0.0352	-0.1454
		Dif.	0.1574	0.2455	0.1097	0.0174	0.0721
71.545	29.069	Máx.	0.5020	-0.0588	0.1247	-0.0095	-0.0787
		Mín.	0.2531	-0.1167	0.0629	-0.0189	-0.1561
		Dif.	0.2489	0.0579	0.0619	0.0094	0.0774
71.545	29.137	Máx.	0.6610	-0.0588	0.0055	-0.0095	-0.0796
		Mín.	0.3333	-0.1167	0.0028	-0.0189	-0.1578
		Dif.	0.3278	0.0579	0.0027	0.0094	0.0782
71.641	28.569	Máx.	-0.0715	-0.0896	0.3014	-0.0474	-0.0745
		Mín.	-0.1418	-0.1777	0.1520	-0.0941	-0.1478
		Dif.	0.0703	0.0881	0.1495	0.0466	0.0733
71.758	31.187	Máx.	-0.0108	0.0508	0.0068	-0.0069	-0.0143
		Mín.	-0.0214	0.0256	0.0035	-0.0137	-0.0284
		Dif.	0.0106	0.0252	0.0034	0.0068	0.0141
71.758	31.328	Máx.	0.1585	0.0508	0.0171	-0.0069	-0.0128
		Mín.	0.0799	0.0256	0.0086	-0.0137	-0.0255
		Dif.	0.0786	0.0252	0.0085	0.0068	0.0126
71.758	31.578	Máx.	0.5508	0.1006	-0.0296	-0.0132	-0.0074
		Mín.	0.2777	0.0507	-0.0587	-0.0262	-0.0148
		Dif.	0.2732	0.0499	0.0291	0.0130	0.0073
71.758	31.828	Máx.	0.9889	0.1444	-0.1242	-0.0164	0.0071
		Mín.	0.4985	0.0728	-0.2464	-0.0326	0.0036
		Dif.	0.4904	0.0716	0.1222	0.0162	0.0035
71.758	32.078	Máx.	1.4085	0.1317	-0.2827	-0.0114	0.0410
		Mín.	0.7100	0.0664	-0.5607	-0.0226	0.0207
		Dif.	0.6984	0.0653	0.2781	0.0112	0.0203
71.758	32.164	Máx.	1.6025	0.1317	-0.4179	-0.0114	0.0515
		Mín.	0.8079	0.0664	-0.8290	-0.0226	0.0259
		Dif.	0.7946	0.0653	0.4111	0.0112	0.0255
71.758	32.314	Máx.	-1.0834	0.0840	-0.4204	0.0218	0.1069
		Mín.	-2.1490	0.0424	-0.8340	0.0110	0.0539
		Dif.	1.0656	0.0417	0.4136	0.0108	0.0530
71.758	32.328	Máx.	-1.0002	0.0840	-0.3371	0.0218	0.1095
		Mín.	-1.9840	0.0424	-0.6688	0.0110	0.0552
		Dif.	0.9838	0.0417	0.3316	0.0108	0.0543
71.758	32.578	Máx.	-0.8143	0.0905	-0.1393	0.1052	0.1409
		Mín.	-1.6152	0.0456	-0.2764	0.0530	0.0710
		Dif.	0.8009	0.0449	0.1371	0.0521	0.0699
71.758	32.828	Máx.	-0.6239	0.0094	0.0000	0.2055	0.1559
		Mín.	-1.2375	0.0047	0.0000	0.1036	0.0786
		Dif.	0.6136	0.0046	0.0000	0.1019	0.0773

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.758	33.078	Máx.	-0.4627	-0.0373	0.1883	0.3064	0.1520
		Mín.	-0.9179	-0.0740	0.0949	0.1545	0.0766
		Dif.	0.4552	0.0367	0.0934	0.1520	0.0754
71.758	33.328	Máx.	-0.3274	-0.0724	0.3121	0.3959	0.1333
		Mín.	-0.6494	-0.1435	0.1574	0.1996	0.0672
		Dif.	0.3220	0.0712	0.1548	0.1963	0.0661
71.758	33.578	Máx.	-0.2116	-0.0983	0.3900	0.4653	0.1047
		Mín.	-0.4198	-0.1951	0.1966	0.2346	0.0528
		Dif.	0.2082	0.0968	0.1934	0.2307	0.0519
71.758	33.828	Máx.	-0.1090	-0.1144	0.4348	0.5084	0.0699
		Mín.	-0.2163	-0.2269	0.2192	0.2563	0.0352
		Dif.	0.1073	0.1125	0.2156	0.2521	0.0346
71.758	34.078	Máx.	-0.0131	-0.1194	0.4552	0.5208	0.0308
		Mín.	-0.0260	-0.2368	0.2295	0.2625	0.0155
		Dif.	0.0129	0.1174	0.2257	0.2583	0.0153
71.758	34.328	Máx.	0.1637	-0.1109	0.4545	0.5003	-0.0061
		Mín.	0.0825	-0.2200	0.2291	0.2522	-0.0120
		Dif.	0.0811	0.1091	0.2254	0.2481	0.0060
71.758	34.578	Máx.	0.3643	-0.0844	0.4313	0.4470	-0.0300
		Mín.	0.1837	-0.1675	0.2174	0.2253	-0.0595
		Dif.	0.1806	0.0831	0.2138	0.2217	0.0295
71.758	34.828	Máx.	0.5848	-0.0313	0.3780	0.3650	-0.0568
		Mín.	0.2949	-0.0621	0.1906	0.1839	-0.1127
		Dif.	0.2899	0.0308	0.1874	0.1811	0.0559
71.758	35.078	Máx.	0.8234	0.1270	0.2808	0.2646	-0.0862
		Mín.	0.4152	0.0641	0.1416	0.1333	-0.1711
		Dif.	0.4082	0.0629	0.1392	0.1313	0.0849
71.758	35.328	Máx.	1.0421	0.4456	0.1214	0.1665	-0.1146
		Mín.	0.5255	0.2247	0.0612	0.0838	-0.2273
		Dif.	0.5166	0.2209	0.0602	0.0827	0.1127
71.758	35.578	Máx.	1.1196	0.9221	-0.0540	0.1031	-0.1300
		Mín.	0.5646	0.4650	-0.1071	0.0518	-0.2578
		Dif.	0.5550	0.4571	0.0531	0.0513	0.1279
71.758	35.828	Máx.	0.8702	1.4360	-0.1778	0.0952	-0.1103
		Mín.	0.4389	0.7241	-0.3527	0.0478	-0.2189
		Dif.	0.4313	0.7119	0.1749	0.0474	0.1085
71.758	36.078	Máx.	0.3802	1.5746	-0.2325	0.0705	-0.0454
		Mín.	0.1919	0.7940	-0.4612	0.0353	-0.0900
		Dif.	0.1883	0.7805	0.2287	0.0352	0.0446
71.758	36.328	Máx.	-0.0264	1.5605	-0.2019	-0.0354	0.0139
		Mín.	-0.0527	0.7870	-0.4004	-0.0696	0.0070
		Dif.	0.0263	0.7735	0.1985	0.0343	0.0069
71.758	36.578	Máx.	-0.1333	1.3472	-0.1358	-0.0894	0.0410
		Mín.	-0.2647	0.6796	-0.2693	-0.1767	0.0207
		Dif.	0.1314	0.6677	0.1335	0.0873	0.0203
71.758	36.828	Máx.	-0.1493	1.1765	-0.0832	-0.1070	0.0316
		Mín.	-0.2963	0.5935	-0.1650	-0.2116	0.0159
		Dif.	0.1470	0.5829	0.0817	0.1046	0.0157
71.758	37.078	Máx.	-0.1446	1.0721	-0.0497	-0.1014	0.0194
		Mín.	-0.2868	0.5409	-0.0984	-0.2006	0.0098
		Dif.	0.1422	0.5311	0.0487	0.0992	0.0096
71.758	37.328	Máx.	-0.1450	0.9798	-0.0264	-0.0846	0.0156
		Mín.	-0.2874	0.4944	-0.0521	-0.1672	0.0078
		Dif.	0.1424	0.4854	0.0257	0.0826	0.0077
71.758	37.578	Máx.	-0.1450	0.8558	-0.0066	-0.0629	0.0209
		Mín.	-0.2873	0.4319	-0.0129	-0.1242	0.0105
		Dif.	0.1423	0.4239	0.0063	0.0613	0.0104

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
71.758	37.828	Máx.	-0.1283	0.6746	0.0222	-0.0404	0.0326
		Mín.	-0.2539	0.3405	0.0111	-0.0797	0.0164
		Dif.	0.1256	0.3342	0.0111	0.0393	0.0162
71.758	38.078	Máx.	-0.0731	0.4258	0.0451	-0.0206	0.0460
		Mín.	-0.1442	0.2149	0.0227	-0.0407	0.0232
		Dif.	0.0711	0.2109	0.0224	0.0201	0.0228
71.758	38.328	Máx.	0.0438	0.1264	0.0330	-0.0056	0.0535
		Mín.	0.0216	0.0638	0.0166	-0.0110	0.0270
		Dif.	0.0222	0.0626	0.0164	0.0054	0.0266
71.758	38.337	Máx.	0.1520	0.1264	0.0036	-0.0056	0.0595
		Mín.	0.0762	0.0638	0.0018	-0.0110	0.0300
		Dif.	0.0758	0.0626	0.0018	0.0054	0.0295
71.795	28.793	Máx.	-0.3233	-0.1601	0.1646	-0.0608	0.0189
		Mín.	-0.6412	-0.3176	0.0830	-0.1206	0.0095
		Dif.	0.3180	0.1575	0.0816	0.0598	0.0094
71.795	28.819	Máx.	-0.0985	-0.1601	0.2292	-0.0608	-0.0451
		Mín.	-0.1954	-0.3176	0.1155	-0.1206	-0.0894
		Dif.	0.0969	0.1575	0.1136	0.0598	0.0443
71.795	29.069	Máx.	0.4381	-0.0353	0.1345	-0.0183	-0.0609
		Mín.	0.2209	-0.0700	0.0678	-0.0363	-0.1208
		Dif.	0.2173	0.0347	0.0667	0.0180	0.0599
71.795	29.137	Máx.	0.6258	-0.0353	0.0127	-0.0183	-0.0607
		Mín.	0.3155	-0.0700	0.0064	-0.0363	-0.1204
		Dif.	0.3103	0.0347	0.0063	0.0180	0.0597
71.813	28.819	Máx.	-0.0985	0.0248	0.2292	-0.0287	-0.0616
		Mín.	-0.1954	0.0125	0.1155	-0.0569	-0.1222
		Dif.	0.0969	0.0123	0.1136	0.0282	0.0606
71.985	29.069	Máx.	0.4381	-0.0134	0.1345	-0.0177	-0.0575
		Mín.	0.2209	-0.0266	0.0678	-0.0351	-0.1140
		Dif.	0.2173	0.0132	0.0667	0.0174	0.0565
72.008	31.187	Máx.	-0.0367	0.0651	0.0059	-0.0026	-0.0182
		Mín.	-0.0728	0.0328	0.0030	-0.0051	-0.0361
		Dif.	0.0361	0.0323	0.0029	0.0025	0.0179
72.008	31.328	Máx.	0.0996	0.0651	0.0259	-0.0026	-0.0167
		Mín.	0.0502	0.0328	0.0131	-0.0051	-0.0331
		Dif.	0.0494	0.0323	0.0128	0.0025	0.0164
72.008	31.578	Máx.	0.4726	0.1343	-0.0184	-0.0065	-0.0106
		Mín.	0.2383	0.0677	-0.0366	-0.0128	-0.0211
		Dif.	0.2344	0.0666	0.0181	0.0064	0.0105
72.008	31.828	Máx.	0.8889	0.2063	-0.1012	-0.0104	0.0074
		Mín.	0.4481	0.1040	-0.2008	-0.0206	0.0037
		Dif.	0.4408	0.1023	0.0996	0.0102	0.0037
72.008	32.078	Máx.	1.2964	0.2003	-0.2437	-0.0088	0.0565
		Mín.	0.6535	0.1010	-0.4834	-0.0174	0.0285
		Dif.	0.6428	0.0993	0.2397	0.0086	0.0280
72.008	32.164	Máx.	1.4882	0.2003	-0.3683	-0.0088	0.0720
		Mín.	0.7503	0.1010	-0.7306	-0.0174	0.0363
		Dif.	0.7379	0.0993	0.3623	0.0086	0.0357
72.008	32.314	Máx.	-0.9952	0.1268	-0.3707	0.0209	0.1612
		Mín.	-1.9741	0.0639	-0.7354	0.0105	0.0813
		Dif.	0.9789	0.0629	0.3646	0.0104	0.0799
72.008	32.328	Máx.	-0.9120	0.1268	-0.2946	0.0209	0.1648
		Mín.	-1.8091	0.0639	-0.5845	0.0105	0.0831
		Dif.	0.8971	0.0629	0.2898	0.0104	0.0817
72.008	32.578	Máx.	-0.7301	0.1141	-0.1177	0.1028	0.2125
		Mín.	-1.4483	0.0575	-0.2335	0.0518	0.1071
		Dif.	0.7182	0.0566	0.1158	0.0510	0.1054

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.008	32.828	Máx.	-0.5507	-0.0164	0.0062	0.1995	0.2331
		Mín.	-1.0923	-0.0325	0.0031	0.1006	0.1175
		Dif.	0.5417	0.0161	0.0031	0.0989	0.1156
72.008	33.078	Máx.	-0.4044	-0.0879	0.1663	0.2939	0.2242
		Mín.	-0.8021	-0.1743	0.0839	0.1482	0.1130
		Dif.	0.3978	0.0864	0.0825	0.1457	0.1112
72.008	33.328	Máx.	-0.2843	-0.1454	0.2707	0.3757	0.1932
		Mín.	-0.5639	-0.2885	0.1365	0.1894	0.0974
		Dif.	0.2796	0.1431	0.1342	0.1863	0.0958
72.008	33.578	Máx.	-0.1828	-0.1872	0.3357	0.4383	0.1471
		Mín.	-0.3626	-0.3713	0.1692	0.2209	0.0741
		Dif.	0.1798	0.1841	0.1665	0.2173	0.0729
72.008	33.828	Máx.	-0.0933	-0.2126	0.3724	0.4774	0.0913
		Mín.	-0.1852	-0.4218	0.1877	0.2407	0.0460
		Dif.	0.0918	0.2092	0.1847	0.2367	0.0453
72.008	34.078	Máx.	-0.0102	-0.2211	0.3870	0.4909	0.0295
		Mín.	-0.0203	-0.4387	0.1951	0.2475	0.0149
		Dif.	0.0101	0.2176	0.1919	0.2434	0.0146
72.008	34.328	Máx.	0.1413	-0.2112	0.3813	0.4788	-0.0181
		Mín.	0.0713	-0.4189	0.1923	0.2414	-0.0360
		Dif.	0.0700	0.2078	0.1891	0.2375	0.0178
72.008	34.578	Máx.	0.3051	-0.1795	0.3531	0.4439	-0.0521
		Mín.	0.1538	-0.3562	0.1780	0.2238	-0.1033
		Dif.	0.1512	0.1767	0.1751	0.2202	0.0512
72.008	34.828	Máx.	0.4696	-0.1211	0.2962	0.3930	-0.0857
		Mín.	0.2368	-0.2403	0.1493	0.1981	-0.1700
		Dif.	0.2328	0.1192	0.1469	0.1950	0.0843
72.008	35.078	Máx.	0.6188	-0.0296	0.2025	0.3378	-0.1164
		Mín.	0.3120	-0.0589	0.1021	0.1702	-0.2309
		Dif.	0.3068	0.0293	0.1004	0.1676	0.1145
72.008	35.328	Máx.	0.7126	0.1920	0.0680	0.2940	-0.1385
		Mín.	0.3594	0.0969	0.0343	0.1481	-0.2747
		Dif.	0.3533	0.0951	0.0337	0.1459	0.1362
72.008	35.578	Máx.	0.6917	0.4802	-0.0475	0.2744	-0.1427
		Mín.	0.3488	0.2422	-0.0942	0.1382	-0.2830
		Dif.	0.3429	0.2380	0.0467	0.1362	0.1403
72.008	35.828	Máx.	0.5303	0.7150	-0.1211	0.2691	-0.1200
		Mín.	0.2675	0.3607	-0.2402	0.1355	-0.2381
		Dif.	0.2628	0.3544	0.1191	0.1336	0.1180
72.008	36.078	Máx.	0.3023	0.8256	-0.1576	0.2357	-0.0751
		Mín.	0.1525	0.4164	-0.3126	0.1186	-0.1489
		Dif.	0.1497	0.4091	0.1550	0.1170	0.0738
72.008	36.328	Máx.	0.0778	0.9001	-0.1535	0.1606	-0.0316
		Mín.	0.0394	0.4541	-0.3043	0.0808	-0.0626
		Dif.	0.0385	0.4460	0.1509	0.0799	0.0310
72.008	36.578	Máx.	-0.0496	0.8672	-0.1213	0.0827	-0.0046
		Mín.	-0.0986	0.4375	-0.2404	0.0415	-0.0091
		Dif.	0.0490	0.4297	0.1192	0.0412	0.0045
72.008	36.828	Máx.	-0.0956	0.7817	-0.0830	0.0358	0.0151
		Mín.	-0.1898	0.3945	-0.1645	0.0178	0.0076
		Dif.	0.0942	0.3872	0.0815	0.0180	0.0075
72.008	37.078	Máx.	-0.1114	0.6932	-0.0499	0.0210	0.0257
		Mín.	-0.2209	0.3499	-0.0989	0.0104	0.0130
		Dif.	0.1096	0.3434	0.0489	0.0106	0.0128
72.008	37.328	Máx.	-0.1116	0.6058	-0.0228	0.0251	0.0332
		Mín.	-0.2212	0.3058	-0.0450	0.0125	0.0168
		Dif.	0.1096	0.3000	0.0222	0.0126	0.0165

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.008	37.578	Máx.	-0.0975	0.5059	0.0012	0.0343	0.0413
		Mín.	-0.1931	0.2554	0.0005	0.0171	0.0208
		Dif.	0.0956	0.2505	0.0007	0.0172	0.0204
72.008	37.828	Máx.	-0.0592	0.3822	0.0390	0.0381	0.0496
		Mín.	-0.1169	0.1929	0.0196	0.0191	0.0250
		Dif.	0.0577	0.1892	0.0194	0.0190	0.0245
72.008	38.078	Máx.	0.0391	0.2319	0.0577	0.0300	0.0561
		Mín.	0.0194	0.1171	0.0291	0.0150	0.0283
		Dif.	0.0197	0.1148	0.0287	0.0149	0.0278
72.008	38.328	Máx.	0.2585	0.0663	0.0327	0.0102	0.0584
		Mín.	0.1300	0.0335	0.0165	0.0051	0.0295
		Dif.	0.1285	0.0328	0.0162	0.0051	0.0289
72.008	38.337	Máx.	0.3756	0.0663	-0.0008	0.0102	0.0615
		Mín.	0.1890	0.0335	-0.0016	0.0051	0.0311
		Dif.	0.1865	0.0328	0.0008	0.0051	0.0305
72.258	31.187	Máx.	-0.0597	0.0552	0.0046	0.0067	-0.0182
		Mín.	-0.1183	0.0278	0.0023	0.0034	-0.0361
		Dif.	0.0587	0.0274	0.0023	0.0033	0.0179
72.258	31.328	Máx.	0.0374	0.0552	0.0322	0.0067	-0.0175
		Mín.	0.0188	0.0278	0.0163	0.0034	-0.0347
		Dif.	0.0185	0.0274	0.0160	0.0033	0.0172
72.258	31.578	Máx.	0.3664	0.1289	-0.0074	0.0054	-0.0131
		Mín.	0.1847	0.0650	-0.0146	0.0027	-0.0259
		Dif.	0.1817	0.0639	0.0072	0.0027	0.0129
72.258	31.828	Máx.	0.7268	0.2297	-0.0728	-0.0018	0.0042
		Mín.	0.3664	0.1158	-0.1444	-0.0036	0.0021
		Dif.	0.3604	0.1139	0.0716	0.0018	0.0021
72.258	32.078	Máx.	1.0899	0.2509	-0.1885	-0.0046	0.0655
		Mín.	0.5494	0.1265	-0.3740	-0.0091	0.0330
		Dif.	0.5404	0.1244	0.1854	0.0045	0.0325
72.258	32.164	Máx.	1.2658	0.2509	-0.2933	-0.0046	0.0848
		Mín.	0.6382	0.1265	-0.5818	-0.0091	0.0428
		Dif.	0.6277	0.1244	0.2885	0.0045	0.0421
72.258	32.314	Máx.	-0.8427	0.1612	-0.2955	0.0193	0.2124
		Mín.	-1.6716	0.0812	-0.5861	0.0097	0.1071
		Dif.	0.8289	0.0799	0.2906	0.0096	0.1053
72.258	32.328	Máx.	-0.7638	0.1612	-0.2319	0.0193	0.2168
		Mín.	-1.5150	0.0812	-0.4600	0.0097	0.1093
		Dif.	0.7512	0.0799	0.2281	0.0096	0.1075
72.258	32.578	Máx.	-0.5982	0.1056	-0.0888	0.0949	0.2801
		Mín.	-1.1867	0.0533	-0.1761	0.0478	0.1412
		Dif.	0.5884	0.0524	0.0873	0.0471	0.1389
72.258	32.828	Máx.	-0.4444	-0.0580	0.0101	0.1807	0.3041
		Mín.	-0.8816	-0.1151	0.0051	0.0911	0.1533
		Dif.	0.4372	0.0571	0.0050	0.0896	0.1508
72.258	33.078	Máx.	-0.3239	-0.1585	0.1318	0.2617	0.2892
		Mín.	-0.6424	-0.3144	0.0664	0.1319	0.1458
		Dif.	0.3186	0.1559	0.0653	0.1298	0.1434
72.258	33.328	Máx.	-0.2266	-0.2366	0.2100	0.3302	0.2461
		Mín.	-0.4495	-0.4694	0.1058	0.1665	0.1241
		Dif.	0.2229	0.2328	0.1041	0.1638	0.1221
72.258	33.578	Máx.	-0.1451	-0.2921	0.2580	0.3819	0.1844
		Mín.	-0.2879	-0.5795	0.1301	0.1925	0.0929
		Dif.	0.1428	0.2874	0.1279	0.1894	0.0914
72.258	33.828	Máx.	-0.0736	-0.3258	0.2843	0.4145	0.1110
		Mín.	-0.1460	-0.6462	0.1434	0.2090	0.0560
		Dif.	0.0724	0.3205	0.1410	0.2056	0.0551

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.258	34.078	Máx.	-0.0076	-0.3379	0.2932	0.4274	0.0313
		Mín.	-0.0151	-0.6704	0.1478	0.2155	0.0158
		Dif.	0.0075	0.3324	0.1454	0.2120	0.0155
72.258	34.328	Máx.	0.1108	-0.3286	0.2854	0.4219	-0.0255
		Mín.	0.0559	-0.6518	0.1439	0.2126	-0.0506
		Dif.	0.0549	0.3232	0.1415	0.2092	0.0251
72.258	34.578	Máx.	0.2331	-0.2970	0.2590	0.4015	-0.0658
		Mín.	0.1176	-0.5893	0.1306	0.2024	-0.1305
		Dif.	0.1156	0.2923	0.1284	0.1991	0.0647
72.258	34.828	Máx.	0.3460	-0.2429	0.2100	0.3726	-0.1025
		Mín.	0.1744	-0.4819	0.1059	0.1878	-0.2034
		Dif.	0.1715	0.2390	0.1041	0.1848	0.1008
72.258	35.078	Máx.	0.4336	-0.1675	0.1358	0.3442	-0.1320
		Mín.	0.2186	-0.3325	0.0685	0.1735	-0.2618
		Dif.	0.2149	0.1650	0.0673	0.1707	0.1298
72.258	35.328	Máx.	0.4720	-0.0776	0.0388	0.3247	-0.1491
		Mín.	0.2380	-0.1542	0.0196	0.1636	-0.2958
		Dif.	0.2340	0.0766	0.0192	0.1611	0.1466
72.258	35.578	Máx.	0.4419	0.0235	-0.0336	0.3160	-0.1486
		Mín.	0.2229	0.0120	-0.0667	0.1592	-0.2946
		Dif.	0.2190	0.0115	0.0331	0.1568	0.1461
72.258	35.828	Máx.	0.3500	0.1664	-0.0786	0.3078	-0.1282
		Mín.	0.1765	0.0841	-0.1558	0.1550	-0.2542
		Dif.	0.1734	0.0823	0.0773	0.1527	0.1260
72.258	36.078	Máx.	0.2263	0.2705	-0.1038	0.2829	-0.0935
		Mín.	0.1142	0.1366	-0.2058	0.1425	-0.1854
		Dif.	0.1121	0.1339	0.1021	0.1404	0.0919
72.258	36.328	Máx.	0.0940	0.3464	-0.1064	0.2397	-0.0561
		Mín.	0.0475	0.1749	-0.2111	0.1207	-0.1112
		Dif.	0.0465	0.1715	0.1046	0.1190	0.0551
72.258	36.578	Máx.	-0.0131	0.3723	-0.0910	0.1909	-0.0253
		Mín.	-0.0261	0.1880	-0.1804	0.0961	-0.0501
		Dif.	0.0130	0.1843	0.0894	0.0948	0.0248
72.258	36.828	Máx.	-0.0551	0.3500	-0.0665	0.1529	-0.0041
		Mín.	-0.1095	0.1768	-0.1319	0.0769	-0.0082
		Dif.	0.0543	0.1732	0.0653	0.0760	0.0040
72.258	37.078	Máx.	-0.0756	0.3013	-0.0407	0.1315	0.0177
		Mín.	-0.1500	0.1522	-0.0805	0.0662	0.0089
		Dif.	0.0744	0.1491	0.0399	0.0654	0.0088
72.258	37.328	Máx.	-0.0773	0.2423	-0.0166	0.1215	0.0326
		Mín.	-0.1532	0.1225	-0.0328	0.0611	0.0164
		Dif.	0.0759	0.1198	0.0162	0.0604	0.0161
72.258	37.578	Máx.	-0.0601	0.1798	0.0098	0.1130	0.0397
		Mín.	-0.1189	0.0909	0.0049	0.0569	0.0200
		Dif.	0.0589	0.0889	0.0049	0.0561	0.0196
72.258	37.828	Máx.	-0.0167	0.1185	0.0439	0.0966	0.0407
		Mín.	-0.0329	0.0600	0.0221	0.0486	0.0206
		Dif.	0.0161	0.0586	0.0218	0.0480	0.0201
72.258	38.078	Máx.	0.1310	0.0633	0.0586	0.0660	0.0376
		Mín.	0.0658	0.0320	0.0295	0.0332	0.0190
		Dif.	0.0651	0.0313	0.0291	0.0328	0.0185
72.258	38.328	Máx.	0.3540	0.0158	0.0300	0.0213	0.0336
		Mín.	0.1782	0.0080	0.0151	0.0107	0.0170
		Dif.	0.1757	0.0078	0.0149	0.0106	0.0166
72.258	38.337	Máx.	0.4718	0.0158	-0.0022	0.0213	0.0341
		Mín.	0.2376	0.0080	-0.0044	0.0107	0.0173
		Dif.	0.2341	0.0078	0.0022	0.0106	0.0169

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.508	31.187	Máx.	-0.0626	0.0026	0.0031	0.0176	-0.0140
		Mín.	-0.1242	0.0013	0.0016	0.0089	-0.0277
		Dif.	0.0616	0.0013	0.0015	0.0087	0.0137
72.508	31.328	Máx.	-0.0010	0.0026	0.0301	0.0176	-0.0154
		Mín.	-0.0019	0.0013	0.0152	0.0089	-0.0306
		Dif.	0.0009	0.0013	0.0149	0.0087	0.0152
72.508	31.578	Máx.	0.2432	0.0530	-0.0001	0.0197	-0.0151
		Mín.	0.1226	0.0267	-0.0002	0.0099	-0.0299
		Dif.	0.1206	0.0263	0.0001	0.0098	0.0148
72.508	31.828	Máx.	0.4884	0.1673	-0.0427	0.0088	-0.0012
		Mín.	0.2462	0.0843	-0.0846	0.0044	-0.0023
		Dif.	0.2422	0.0830	0.0420	0.0043	0.0011
72.508	32.078	Máx.	0.7264	0.2327	-0.1187	-0.0017	0.0686
		Mín.	0.3662	0.1173	-0.2354	-0.0034	0.0346
		Dif.	0.3602	0.1154	0.1167	0.0017	0.0340
72.508	32.164	Máx.	0.8420	0.2327	-0.1883	-0.0017	0.0896
		Mín.	0.4245	0.1173	-0.3735	-0.0034	0.0452
		Dif.	0.4175	0.1154	0.1852	0.0017	0.0444
72.508	32.314	Máx.	-0.6042	0.1493	-0.1900	0.0133	0.2547
		Mín.	-1.1985	0.0753	-0.3769	0.0067	0.1284
		Dif.	0.5943	0.0740	0.1869	0.0066	0.1263
72.508	32.328	Máx.	-0.5480	0.1493	-0.1482	0.0133	0.2637
		Mín.	-1.0871	0.0753	-0.2940	0.0067	0.1329
		Dif.	0.5390	0.0740	0.1458	0.0066	0.1307
72.508	32.578	Máx.	-0.4367	0.0181	-0.0548	0.0717	0.3420
		Mín.	-0.8663	0.0091	-0.1087	0.0361	0.1724
		Dif.	0.4296	0.0090	0.0539	0.0355	0.1696
72.508	32.828	Máx.	-0.3363	-0.1314	0.0092	0.1372	0.3680
		Mín.	-0.6671	-0.2606	0.0047	0.0692	0.1855
		Dif.	0.3308	0.1292	0.0046	0.0680	0.1825
72.508	33.078	Máx.	-0.2527	-0.2526	0.0848	0.1975	0.3464
		Mín.	-0.5013	-0.5011	0.0427	0.0996	0.1746
		Dif.	0.2486	0.2485	0.0420	0.0979	0.1718
72.508	33.328	Máx.	-0.1813	-0.3455	0.1324	0.2471	0.2921
		Mín.	-0.3596	-0.6853	0.0668	0.1246	0.1473
		Dif.	0.1783	0.3398	0.0657	0.1225	0.1449
72.508	33.578	Máx.	-0.1187	-0.4108	0.1613	0.2837	0.2167
		Mín.	-0.2354	-0.8149	0.0813	0.1430	0.1092
		Dif.	0.1167	0.4041	0.0800	0.1407	0.1075
72.508	33.828	Máx.	-0.0618	-0.4504	0.1766	0.3067	0.1288
		Mín.	-0.1226	-0.8933	0.0890	0.1546	0.0649
		Dif.	0.0608	0.4430	0.0876	0.1521	0.0639
72.508	34.078	Máx.	-0.0084	-0.4656	0.1809	0.3163	0.0348
		Mín.	-0.0166	-0.9236	0.0912	0.1595	0.0175
		Dif.	0.0082	0.4580	0.0897	0.1569	0.0173
72.508	34.328	Máx.	0.0847	-0.4580	0.1746	0.3139	-0.0300
		Mín.	0.0427	-0.9086	0.0880	0.1583	-0.0595
		Dif.	0.0420	0.4506	0.0866	0.1557	0.0295
72.508	34.578	Máx.	0.1799	-0.4296	0.1564	0.3023	-0.0749
		Mín.	0.0907	-0.8522	0.0788	0.1524	-0.1486
		Dif.	0.0892	0.4226	0.0775	0.1499	0.0737
72.508	34.828	Máx.	0.2625	-0.3835	0.1243	0.2854	-0.1138
		Mín.	0.1324	-0.7609	0.0627	0.1438	-0.2256
		Dif.	0.1301	0.3774	0.0616	0.1415	0.1118
72.508	35.078	Máx.	0.3209	-0.3250	0.0779	0.2683	-0.1426
		Mín.	0.1618	-0.6449	0.0393	0.1352	-0.2827
		Dif.	0.1591	0.3199	0.0386	0.1331	0.1402

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.508	35.328	Máx.	0.3424	-0.2616	0.0206	0.2549	-0.1573
		Mín.	0.1727	-0.5192	0.0104	0.1285	-0.3120
		Dif.	0.1697	0.2576	0.0102	0.1265	0.1547
72.508	35.578	Máx.	0.3214	-0.2014	-0.0196	0.2453	-0.1553
		Mín.	0.1621	-0.3998	-0.0388	0.1236	-0.3079
		Dif.	0.1593	0.1984	0.0192	0.1217	0.1526
72.508	35.828	Máx.	0.2648	-0.1490	-0.0444	0.2347	-0.1367
		Mín.	0.1336	-0.2960	-0.0881	0.1182	-0.2712
		Dif.	0.1313	0.1470	0.0437	0.1164	0.1344
72.508	36.078	Máx.	0.1861	-0.1039	-0.0592	0.2178	-0.1064
		Mín.	0.0939	-0.2066	-0.1175	0.1097	-0.2110
		Dif.	0.0922	0.1027	0.0583	0.1081	0.1046
72.508	36.328	Máx.	0.0980	-0.0674	-0.0623	0.1943	-0.0716
		Mín.	0.0495	-0.1342	-0.1235	0.0979	-0.1420
		Dif.	0.0485	0.0668	0.0612	0.0964	0.0704
72.508	36.578	Máx.	0.0140	-0.0443	-0.0552	0.1689	-0.0393
		Mín.	0.0071	-0.0884	-0.1094	0.0850	-0.0778
		Dif.	0.0069	0.0441	0.0542	0.0838	0.0386
72.508	36.828	Máx.	-0.0259	-0.0377	-0.0417	0.1479	-0.0137
		Mín.	-0.0514	-0.0753	-0.0826	0.0745	-0.0272
		Dif.	0.0255	0.0376	0.0409	0.0734	0.0135
72.508	37.078	Máx.	-0.0448	-0.0444	-0.0257	0.1342	0.0072
		Mín.	-0.0889	-0.0887	-0.0508	0.0676	0.0037
		Dif.	0.0441	0.0443	0.0252	0.0666	0.0036
72.508	37.328	Máx.	-0.0484	-0.0579	-0.0096	0.1257	0.0259
		Mín.	-0.0960	-0.1153	-0.0190	0.0633	0.0131
		Dif.	0.0476	0.0574	0.0094	0.0624	0.0128
72.508	37.578	Máx.	-0.0353	-0.0700	0.0105	0.1167	0.0304
		Mín.	-0.0698	-0.1393	0.0052	0.0588	0.0154
		Dif.	0.0345	0.0693	0.0052	0.0579	0.0150
72.508	37.828	Máx.	-0.0000	-0.0723	0.0346	0.1004	0.0232
		Mín.	-0.0002	-0.1439	0.0174	0.0505	0.0118
		Dif.	0.0002	0.0715	0.0172	0.0498	0.0114
72.508	38.078	Máx.	0.1360	-0.0562	0.0455	0.0707	0.0087
		Mín.	0.0685	-0.1116	0.0229	0.0356	0.0045
		Dif.	0.0675	0.0554	0.0226	0.0351	0.0042
72.508	38.328	Máx.	0.3372	-0.0161	0.0238	0.0240	-0.0018
		Mín.	0.1697	-0.0318	0.0120	0.0121	-0.0038
		Dif.	0.1674	0.0156	0.0118	0.0119	0.0020
72.508	38.337	Máx.	0.4498	-0.0161	-0.0027	0.0240	-0.0029
		Mín.	0.2263	-0.0318	-0.0053	0.0121	-0.0061
		Dif.	0.2235	0.0156	0.0026	0.0119	0.0032
72.719	31.328	Máx.	-0.0010	-0.0185	0.0301	0.0074	-0.0143
		Mín.	-0.0019	-0.0367	0.0152	0.0037	-0.0283
		Dif.	0.0009	0.0182	0.0149	0.0037	0.0141
72.719	31.578	Máx.	0.2432	-0.0033	-0.0001	0.0124	-0.0179
		Mín.	0.1226	-0.0065	-0.0002	0.0062	-0.0356
		Dif.	0.1206	0.0032	0.0001	0.0061	0.0176
72.719	31.828	Máx.	0.4884	0.1075	-0.0427	0.0224	-0.0050
		Mín.	0.2462	0.0542	-0.0846	0.0113	-0.0098
		Dif.	0.2422	0.0533	0.0420	0.0111	0.0049
72.719	32.078	Máx.	0.7264	0.1972	-0.1187	0.0297	0.0833
		Mín.	0.3662	0.0994	-0.2354	0.0150	0.0420
		Dif.	0.3602	0.0978	0.1167	0.0147	0.0413
72.719	32.328	Máx.	-0.5480	0.1245	-0.1482	0.0278	0.2690
		Mín.	-1.0871	0.0628	-0.2940	0.0140	0.1356
		Dif.	0.5390	0.0617	0.1458	0.0138	0.1334

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.719	32.578	Máx.	-0.4367	-0.0268	-0.0548	0.0295	0.3854
		Mín.	-0.8663	-0.0531	-0.1087	0.0149	0.1943
		Dif.	0.4296	0.0263	0.0539	0.0146	0.1911
72.719	32.828	Máx.	-0.3363	-0.1771	0.0092	0.0195	0.4146
		Mín.	-0.6671	-0.3514	0.0047	0.0099	0.2090
		Dif.	0.3308	0.1742	0.0046	0.0097	0.2056
72.719	33.078	Máx.	-0.2527	-0.3054	0.0848	0.0138	0.3877
		Mín.	-0.5013	-0.6057	0.0427	0.0070	0.1955
		Dif.	0.2486	0.3004	0.0420	0.0068	0.1923
72.719	33.328	Máx.	-0.1813	-0.4035	0.1324	0.0110	0.3250
		Mín.	-0.3596	-0.8003	0.0668	0.0056	0.1638
		Dif.	0.1783	0.3969	0.0657	0.0055	0.1612
72.719	33.578	Máx.	-0.1187	-0.4724	0.1613	0.0098	0.2399
		Mín.	-0.2354	-0.9370	0.0813	0.0050	0.1209
		Dif.	0.1167	0.4646	0.0800	0.0049	0.1190
72.719	33.828	Máx.	-0.0618	-0.5141	0.1766	0.0095	0.1419
		Mín.	-0.1226	-1.0197	0.0890	0.0048	0.0715
		Dif.	0.0608	0.5057	0.0876	0.0047	0.0704
72.719	34.078	Máx.	-0.0084	-0.5306	0.1809	0.0097	0.0379
		Mín.	-0.0166	-1.0525	0.0912	0.0049	0.0191
		Dif.	0.0082	0.5219	0.0897	0.0048	0.0188
72.719	34.328	Máx.	0.0847	-0.5241	0.1746	0.0104	-0.0332
		Mín.	0.0427	-1.0396	0.0880	0.0053	-0.0657
		Dif.	0.0420	0.5155	0.0866	0.0052	0.0326
72.719	34.578	Máx.	0.1799	-0.4977	0.1564	0.0121	-0.0820
		Mín.	0.0907	-0.9872	0.0788	0.0061	-0.1625
		Dif.	0.0892	0.4896	0.0775	0.0060	0.0806
72.719	34.828	Máx.	0.2625	-0.4559	0.1243	0.0152	-0.1235
		Mín.	0.1324	-0.9045	0.0627	0.0077	-0.2450
		Dif.	0.1301	0.4486	0.0616	0.0075	0.1215
72.719	35.078	Máx.	0.3209	-0.4053	0.0779	0.0200	-0.1537
		Mín.	0.1618	-0.8041	0.0393	0.0101	-0.3049
		Dif.	0.1591	0.3988	0.0386	0.0099	0.1511
72.719	35.328	Máx.	0.3424	-0.3526	0.0206	0.0263	-0.1687
		Mín.	0.1727	-0.6997	0.0104	0.0132	-0.3345
		Dif.	0.1697	0.3471	0.0102	0.0130	0.1658
72.719	35.578	Máx.	0.3214	-0.3031	-0.0196	0.0329	-0.1661
		Mín.	0.1621	-0.6015	-0.0388	0.0166	-0.3294
		Dif.	0.1593	0.2984	0.0192	0.0163	0.1633
72.719	35.828	Máx.	0.2648	-0.2580	-0.0444	0.0381	-0.1470
		Mín.	0.1336	-0.5122	-0.0881	0.0192	-0.2914
		Dif.	0.1313	0.2541	0.0437	0.0189	0.1445
72.719	36.078	Máx.	0.1861	-0.2168	-0.0592	0.0406	-0.1159
		Mín.	0.0939	-0.4304	-0.1175	0.0205	-0.2298
		Dif.	0.0922	0.2136	0.0583	0.0202	0.1139
72.719	36.328	Máx.	0.0980	-0.1811	-0.0623	0.0400	-0.0797
		Mín.	0.0495	-0.3598	-0.1235	0.0201	-0.1581
		Dif.	0.0485	0.1787	0.0612	0.0198	0.0783
72.719	36.578	Máx.	0.0140	-0.1551	-0.0552	0.0367	-0.0452
		Mín.	0.0071	-0.3081	-0.1094	0.0185	-0.0895
		Dif.	0.0069	0.1530	0.0542	0.0182	0.0444
72.719	36.828	Máx.	-0.0259	-0.1420	-0.0417	0.0320	-0.0170
		Mín.	-0.0514	-0.2822	-0.0826	0.0161	-0.0337
		Dif.	0.0255	0.1402	0.0409	0.0159	0.0167
72.719	37.078	Máx.	-0.0448	-0.1412	-0.0257	0.0270	0.0049
		Mín.	-0.0889	-0.2806	-0.0508	0.0136	0.0025
		Dif.	0.0441	0.1394	0.0252	0.0134	0.0024

Coord. X	Coord. Y		Cort. X	Cort. Y	Mom. X	Mom. Y	Mom. XY
72.719	37.328	Máx.	-0.0484	-0.1469	-0.0096	0.0222	0.0251
		Mín.	-0.0960	-0.2918	-0.0190	0.0112	0.0127
		Dif.	0.0476	0.1449	0.0094	0.0110	0.0124
72.719	37.578	Máx.	-0.0353	-0.1499	0.0105	0.0175	0.0281
		Mín.	-0.0698	-0.2978	0.0052	0.0088	0.0142
		Dif.	0.0345	0.1479	0.0052	0.0087	0.0139
72.719	37.828	Máx.	-0.0000	-0.1394	0.0346	0.0132	0.0160
		Mín.	-0.0002	-0.2769	0.0174	0.0066	0.0081
		Dif.	0.0002	0.1375	0.0172	0.0065	0.0078
72.719	38.078	Máx.	0.1360	-0.1026	0.0455	0.0098	-0.0029
		Mín.	0.0685	-0.2037	0.0229	0.0049	-0.0060
		Dif.	0.0675	0.1011	0.0226	0.0049	0.0031
72.719	38.328	Máx.	0.3372	-0.0277	0.0238	0.0094	-0.0125
		Mín.	0.1697	-0.0544	0.0120	0.0046	-0.0250
		Dif.	0.1674	0.0267	0.0118	0.0048	0.0125

3. ESFUERZOS Y ARMADOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS

3.1. Materiales

3.1.1. Aceros por elemento y posición

3.1.1.1. Aceros en barras

Elemento	Acero	f_{yk} (kp/cm²)	γ_s
Todos	B 500 S	5097	1.15

3.1.1.2. Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (kp/cm²)	Módulo de elasticidad (kp/cm²)
Acero conformado	S 235	2396	2140673
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	2803	2140673

4. COMPROBACIONES E.L.U.

4.1. Vigas

4.1.1. Cimentación

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)															Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	T_{st}	T_{sl}	TNM_x	TV_x	TV_y	TV_xs_t	TV_ys_t	$T,Disp._{sl}$	$T,Disp._{st}$	-	
B0 - B1	Cumple	'0.911 m' Cumple	'0.661 m' η = 1.0	'1.161 m' η = 3.5	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 3.5**
B3 - B20	Cumple	'6.161 m' Cumple	'5.911 m' η = 2.7	'6.411 m' η = 3.6	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 3.6**
B5 - B22	Cumple	'0.661 m' Cumple	'0.411 m' η = 2.4	'1.161 m' η = 4.1	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 4.1**
B7 - B8	Cumple	'0.911 m' Cumple	'0.661 m' η = 1.5	'0.911 m' η = 3.4	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 3.4**
B8 - B21	Cumple	'0.711 m' Cumple	'2.961 m' η = 4.4	'1.711 m' η = 4.4	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 4.4**

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)															Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	T_{st}	T_{sl}	TNM_x	TV_x	TV_y	TV_Xs_t	TV_Ys_t	$T,Disp._{sl}$	$T,Disp._{st}$	-	
B9 - B23	Cumple	'0.961 m' Cumple	'2.711 m' η = 2.4	'1.461 m' η = 4.2	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 4.2**
B11 - B12	Cumple	N.P.(4)	'6.161 m' η = 3.5	'B12' η = 7.3	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 7.3**
B12 - B24	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.061 m' η = 1.0	'B12' η = 5.7	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 5.7**
B14 - B13	Cumple	'0.724 m' Cumple	'0.471 m' η = 2.6	'1.991 m' η = 4.7	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 4.7**
B15 - B16	Cumple	'1.041 m' Cumple	'1.801 m' η = 1.1	'1.547 m' η = 4.6	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 4.6**
B6 - B7	Cumple	'5.548 m' Cumple	'6.298 m' η = 1.4	'5.548 m' η = 3.4	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 3.4**
B0 - B3	Cumple	'0.834 m' Cumple	'0.584 m' η = 1.3	'1.584 m' η = 4.1	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 4.1**
B14 - B15	Cumple	'0.894 m' Cumple	'0.641 m' η = 1.9	'1.148 m' η = 5.0	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 5.0**
B12 - B13	Cumple	'0.723 m' Cumple	'1.543 m' η = 2.4	'1.245 m' η = 4.1	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 4.1**
B16 - B17	Cumple	'0.739 m' Cumple	'2.657 m' η = 3.3	'2.939 m' η = 4.8	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 4.8**

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)	Estado
	-	
B6 - B5	N.P.(3)	**NO PROCEDE**
B10 - B9	N.P.(3)	**NO PROCEDE**
B10 - B11	N.P.(3)	**NO PROCEDE**
B8 - B9	N.P.(3)	**NO PROCEDE**
B4 - B5	N.P.(3)	**NO PROCEDE**
B1 - B2	N.P.(3)	**NO PROCEDE**
B17 - B18	N.P.(3)	**NO PROCEDE**
B18 - B19	N.P.(3)	**NO PROCEDE**
B19 - B20	N.P.(3)	**NO PROCEDE**

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)			Estado
	Q	N,M	-	
B13 - B25	η = 0.2	N.P.(4)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 0.2**

Notación:
Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras
Arm.: Armadura mínima y máxima
Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante (combinaciones no sísmicas)
N,M: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales (combinaciones no sísmicas)
T_c: Estado límite de agotamiento por torsión. Compresión oblicua.
T_{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en el alma.
T_{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en las armaduras longitudinales.
TNM_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y esfuerzos normales. Flexión alrededor del eje X.
TV_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Compresión oblicua
TV_y: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Compresión oblicua
TV_Xs_t: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Tracción en el alma.
TV_Ys_t: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Tracción en el alma.
$T,Disp._{sl}$: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura longitudinal.
$T,Disp._{st}$: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura transversal.
-: -
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación del estado límite de agotamiento por torsión no procede, ya que no hay momento torsor.
(2) La comprobación no procede, ya que no hay interacción entre torsión y esfuerzos normales.
(3) No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(4) No hay interacción entre axil y momento flector para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)							Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	-	
B0 - B1	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B3 - B20	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B5 - B22	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	x: 0.411 m Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B7 - B8	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	x: 0.661 m Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B8 - B21	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B9 - B23	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	x: 0.711 m Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B11 - B12	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B12 - B24	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B14 - B13	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B15 - B16	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	x: 0.787 m Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B6 - B7	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	x: 5.298 m Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B0 - B3	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	x: 0.584 m Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B14 - B15	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B12 - B13	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B16 - B17	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)	Estado
	-	
B6 - B5	N.P.(2)	**NO PROCEDE**
B10 - B9	N.P.(2)	**NO PROCEDE**
B13 - B25	N.P.(2)	**NO PROCEDE**
B10 - B11	N.P.(2)	**NO PROCEDE**
B8 - B9	N.P.(2)	**NO PROCEDE**
B4 - B5	N.P.(2)	**NO PROCEDE**
B1 - B2	N.P.(2)	**NO PROCEDE**
B17 - B18	N.P.(2)	**NO PROCEDE**
B18 - B19	N.P.(2)	**NO PROCEDE**
B19 - B20	N.P.(2)	**NO PROCEDE**

Notación:
- *$W_{k,C,sup.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara superior*
- *$W_{k,C,Lat.Der.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral derecha*
- *$W_{k,C,inf.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara inferior*
- *$W_{k,C,Lat.Izq.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral izquierda*
- *σ_{sr}: Área mínima de armadura*
- *V_{fis}: Fisuración debida a tensiones tangenciales de cortante*
- *-: -*
- *x: Distancia al origen de la barra*
- *η: Coeficiente de aprovechamiento (%)*
- *N.P.: No procede*

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
- *(1) La comprobación no procede, ya que la tensión de tracción máxima en el hormigón no supera la resistencia a tracción del mismo.*
- *(2) No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*

4.1.2. CUB

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)															Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	T_{st}	T_{sl}	TNM_x	TV_x	TV_y	TV_xS_t	TV_yS_t	$T,Disp._{sl}$	$T,Disp._{st}$	-	
B26 - B27	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.000 m' η = 24.9	'B26' η = 8.4	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 24.9**

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)															Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	T_{st}	T_{sl}	TNM_x	TV_x	TV_y	TV_xs_t	TV_ys_t	$T,Disp._{sl}$	$T,Disp._{st}$	-	
B75 - B11	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.000 m' η = 18.5	'B75' η = 26.7	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 26.7**
B0 - B3	Cumple	'0.084 m' Cumple	'4.418 m' η = 26.6	'1.918 m' η = 17.4	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 26.6**
B14 - B15	Cumple	'0.138 m' Cumple	'3.000 m' η = 17.1	'1.388 m' η = 14.8	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(3)	**CUMPLE η = 17.1**

Notación:
Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras
Arm.: Armadura mínima y máxima
Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante (combinaciones no sísmicas)
N,M: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales (combinaciones no sísmicas)
T_c: Estado límite de agotamiento por torsión. Compresión oblicua.
T_{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en el alma.
T_{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en las armaduras longitudinales.
TNM_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y esfuerzos normales. Flexión alrededor del eje X.
TV_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Compresión oblicua
TV_y: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Compresión oblicua
TV_xs_t: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Tracción en el alma.
TV_ys_t: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Tracción en el alma.
$T,Disp._{sl}$: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura longitudinal.
$T,Disp._{st}$: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura transversal.
-: -
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación del estado límite de agotamiento por torsión no procede, ya que no hay momento torsor.
(2) La comprobación no procede, ya que no hay interacción entre torsión y esfuerzos normales.
(3) No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)							Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	-	
B26 - B27	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B75 - B11	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**
B0 - B3	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	N.P.(2)	**CUMPLE**

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k.C.sup.}$	$W_{k.C.Lat.Der.}$	$W_{k.C.inf.}$	$W_{k.C.Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
B14 - B15	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	**CUMPLE**

Notación:
$W_{k,C,sup.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara superior
$W_{k,C,Lat.Der.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral derecha
$W_{k,C,inf.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara inferior
$W_{k,C,Lat.Izq.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral izquierda
σ_{sr}: Área mínima de armadura
V_{fis}: Fisuración debida a tensiones tangenciales de cortante
-: -
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación no procede, ya que la tensión de tracción máxima en el hormigón no supera la resistencia a tracción del mismo.
(2) No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Comprobaciones de flecha			
Vigas	**A plazo infinito (Cuasipermanente)** $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim}$= L/250	**Activa (Cuasipermanente)** $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim}$= L/500	Estado
B26 - B27	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 3.18 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 1.59 mm	**CUMPLE**
B75 - B11	$f_{T,max}$: 0.19 mm $f_{T,lim}$: 16.52 mm	$f_{A,max}$: 0.13 mm $f_{A,lim}$: 8.26 mm	**CUMPLE**
B0 - B3	$f_{T,max}$: 1.40 mm $f_{T,lim}$: 17.94 mm	$f_{A,max}$: 0.94 mm $f_{A,lim}$: 8.97 mm	**CUMPLE**

Comprobaciones de flecha			
Vigas	**A plazo infinito (Cuasipermanente)** $f_{T.max} \leq f_{T.lim}$ $f_{T,lim}$= L/250	**Activa (Cuasipermanente)** $f_{A.max} \leq f_{A.lim}$ $f_{A,lim}$= L/500	Estado
B14 - B15	$f_{T,max}$: 0.51 mm $f_{T,lim}$: 12.00 mm	$f_{A,max}$: 0.34 mm $f_{A,lim}$: 6.00 mm	**CUMPLE**

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CTE DB SE-M)											Estado
	$N_{t,0,d}$	$N_{c,0,d}$	$M_{y,d}$	$M_{z,d}$	$V_{y,d}$	$V_{z,d}$	$M_{x,d}$	$M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$	
B39 - B40	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 3.587 m η = 56.3	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 3.587 m η = 19.9	η = 1.5	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	x: 3.587 m η = 21.2	**CUMPLE** **η = 56.3**
B37 - B38	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 3.587 m η = 57.8	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 3.587 m η = 20.3	η = 0.5	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	x: 3.587 m η = 20.7	**CUMPLE** **η = 57.8**
B41 - B42	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 3.587 m η = 48.6	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 3.587 m η = 18.7	η = 0.6	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	x: 3.587 m η = 19.2	**CUMPLE** **η = 48.6**
B43 - B63	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 3.522 m η = 38.6	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 3.522 m η = 16.0	N.P.[8]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[9]	**CUMPLE** **η = 38.6**
B45 - B61	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 0 m η = 34.7	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 0 m η = 15.1	N.P.[8]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[9]	**CUMPLE** **η = 34.7**
B47 - B62	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 0 m η = 32.4	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 0 m η = 14.6	N.P.[8]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[9]	**CUMPLE** **η = 32.4**
B49 - B66	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 0 m η = 30.4	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 0 m η = 14.1	N.P.[8]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[9]	**CUMPLE** **η = 30.4**
B51 - B67	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 0 m η = 27.5	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 0 m η = 13.4	N.P.[8]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[9]	**CUMPLE** **η = 27.5**
B53 - B68	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 0 m η = 22.6	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 0 m η = 12.3	N.P.[8]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[9]	**CUMPLE** **η = 22.6**
B55 - B69	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 0 m η = 18.7	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 0 m η = 11.2	N.P.[8]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[9]	**CUMPLE** **η = 18.7**
B57 - B70	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 0 m η = 15.3	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 0 m η = 10.2	N.P.[8]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[9]	**CUMPLE** **η = 15.3**
B59 - B71	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 0 m η = 10.9	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 0 m η = 8.8	N.P.[8]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[9]	**CUMPLE** **η = 10.9**
B31 - B65	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[3]	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 0 m η = 5.1	N.P.[8]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[9]	**CUMPLE** **η = 5.1**
B29 - B72	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[3]	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 0.866 m η = 4.8	N.P.[8]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[9]	**CUMPLE** **η = 4.8**
B36 - B34	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 0 m η = 68.0	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 3 m η = 35.8	x: 2.917 m η = 79.2	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	x: 3 m η = 115.0	**NO CUMPLE** **η = 115.0**
B12 - B28	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 1.566 m η = 12.2	N.P.[3]	N.P.[4]	x: 0 m η = 12.3	x: 0 m η = 7.1	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	x: 0 m η = 19.3	**CUMPLE** **η = 19.3**

Notación:
- *$N_{t,0,d}$: Resistencia a tracción uniforme paralela a la fibra*
- *$N_{c,0,d}$: Resistencia a compresión uniforme paralela a la fibra*
- *$M_{y,d}$: Resistencia a flexión en el eje y*
- *$M_{z,d}$: Resistencia a flexión en el eje z*
- *$V_{y,d}$: Resistencia a cortante en el eje y*
- *$V_{z,d}$: Resistencia a cortante en el eje z*
- *$M_{x,d}$: Resistencia a torsión*
- *$M_{y,d}M_{z,d}$: Resistencia a flexión esviada*
- *$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$: Resistencia a flexión y tracción axial combinadas*
- *$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$: Resistencia a flexión y compresión axial combinadas*
- *$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$: Resistencia a cortante y torsor combinados*
- *x: Distancia al origen de la barra*
- *η: Coeficiente de aprovechamiento (%)*
- *N.P.: No procede*

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
- *[1] La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.*
- *[2] La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.*
- *[3] La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.*
- *[4] La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.*
- *[5] La comprobación no procede, ya que no hay flexión esviada para ninguna combinación.*
- *[6] La comprobación no procede, ya que no hay interacción entre axil de tracción y momento flector para ninguna combinación.*
- *[7] La comprobación no procede, ya que la barra no esta sometida a flexión y compresión combinadas.*
- *[8] La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.*
- *[9] La comprobación no procede, ya que la barra no está sometida a momento torsor ni a esfuerzo cortante.*

Projecte d'execució d'una piscina descoberta al municipi de Llinars del Vallès

Projecte executiu

Vol. 1/1

03 Especificacions Tècniques

Abril 2025

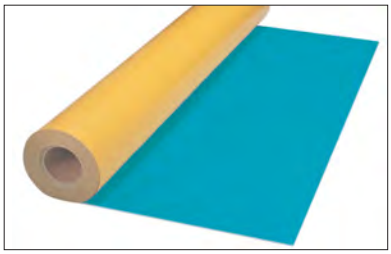
LAMINA PROOF

Lamina FLEXIBLE IMPERMEABLE para terrazas, vestuarios, platos de ducha,... Ideal también en piscinas de hormigón. Permite la colocación de cerámica o mosaico vitreo directamente sobre la lámina.

ATENCIÓN

LAMINA PROOF no debe usarse:

- En otras aplicaciones sin consultar previamente al Dpto. Técnico.
- Sobre superficies sucias, con partes inconexas, con restos antiadherentes,...
- Sobre superficies que no puedan resistir una tensión mínima de 0.5N/mm^2



CAMPOS DE APLICACIÓN

1º OPCIÓN: solo con LAMINA PROOF:

- Lámina para impermeabilizar superficies de mortero, hormigón o cartón-yeso (con previa imprimación) usando cemento cola tipo C2S1.
- Aplicable en balcones, terrazas, vestuarios, baños, azoteas, plazas públicas,.... para su impermeabilización y posterior acabado cerámico.
- Gracias a su gran flexibilidad y resistencia a la tracción, es ideal para impermeabilizar superficies cementosas con grietas o fisuras.
- Ideal para asegurar la estanqueidad en piscinas de hormigón en áticos.

2º OPCIÓN: usada conjuntamente con la LAMINA STEEL:

- Solución ideal y muy económica para poder revestir las piscinas de acero galvanizado y inoxidables con un acabado cerámico o con mosaico vitreo.
- Esta es la mejor solución estética para las piscinas de acero galvanizado, sustituyendo el tradicional liner de PVC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

LAMINA PROOF: lámina tri-capa constituida por:

-dos capas de polipropileno +
-una capa de polietileno con un téxtil especial que permite la colocación de la cerámica con cemento cola sin ninguna capa intermedia.

Lámina certificada y homologada para las clases de cargas A1, A2 y C y para las clases de carga especificadas en las fichas ZDB.

Lámina resistente a bases, al agua salada, a los ácidos y a los microorganismos.

MODO DE EMPLEO

- **Preparación del soporte:**
  El saneamiento correcto, exhaustivo y detallado del soporte, es la mejor garantía para asegurar un muy duradero agarre.
  En las superficies cementosas: eliminar cualquier resto de hormigón deteriorado, inconexo, poco sólido, disgregable, restos de polvo, pinturas, ceras, desencofrantes,...
  Encima de cartón-yeso: imprimar previamente con **HIDROPRIMER** y dejar secar 1-2h. antes de la colocación de la **LÁMINA PROOF**.

- **Aplicación de la LAMINA PROOF:**
  Aplicar cemento cola tipo C2S1 encima del soporte de mortero u hormigón usando una llana dentada de diente máximo 4x4 mm; inmediatamente aplicar la **LAMINA PROOF** y presionarla con la parte lisa de la llana para eliminar las bolsas de aire y para conseguir que se pegue perfectamente al cemento cola por la parte del geotéxtil.
  A continuación colocar la siguiente **LAMINA PROOF** :
  -en terrazas solapándola mínimo 5 cm. con la anterior, ó
  -en piscinas a "testa", es decir sin solaparlas.

◆ **Aplicación de la BANDA-SOLAPES:**

-en terrazas: no es necesario aplicar la **BANDA-SOLAPES** porque las láminas ya están solapadas unas con otras y la unión queda así bien sellada.

-en piscinas de hormigón: aplicar la **BANDA-SOLAPES** en todas las uniones entre la **LAMINA PROOF** y **LAMINA PROOF** y en todas las esquinas entre paredes y suelos.

-en piscinas de acero galvanizado: consultar al Dpto.Técnico.

◆ **Pegado de la cerámica y/o mosaico vitreo:**

Pegar los revestimientos cerámicos tanto en las paredes como en el pavimento directamente sobre las **LAMINAS** con cemento cola tipo **TECNOCOL FLEX.**

◆ **Rejuntado del revestimiento:**

-en terrazas: recomendamos usar el mortero coloreado hidrófugo **EUROCOLOR FLEX** disponible en 24 distintos colores ya predosificados.

-en piscinas de hormigón: recomendamos rejuntar en **TODOS** los casos con el **CERPOXI** o el **PROFESSIONAL PX** disponibles ambos en 26 distintos colores ya predosificados.

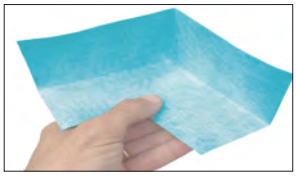
-en piscinas de acero galvanizado: consultar al Dpto.Técnico.

CONSUMOS:	
LAMINA PROOF	proporcional a los m2. a sellar más los solapes a realizar
EPOXICOL	aprox. 0,3-0,5 Kg/ml. de **BANDA-SOLAPES**

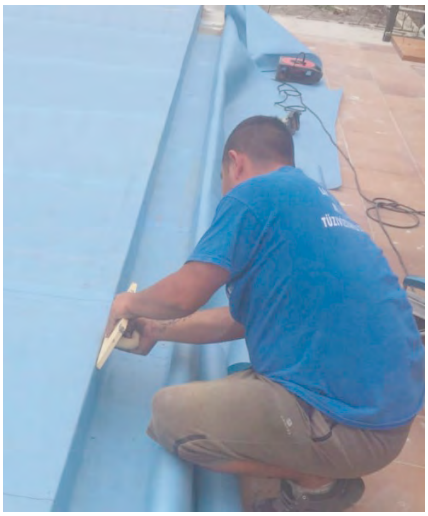
DATOS TÉCNICOS	
LAMINA PROOF: Norma:	UNE-EN 13.956:2013
• Estanqueidad :	1.5 bar (versión B)
• Presión de rotura:	3.0 bar
• Resistencia a la tracción L/T :	L=375N/50mm y T=250N/50mm
• Alargamiento a la rotura L/T :	L=90% y T= 120%
• Resistencia al desgarro :	L=100N y T=120%
• Resistencia a la temperatura :	-30°C / +90°C
• Reacción al fuego:	Clase B2
• Presentación: (L=longitudinal; T=transversal)	1x30ml y grosor 0.62mm
BANDA-SOLAPES: Presentación:	14cm x 50ml.
BANDA-ESQUINAS: Presentación:	12cm x 12cm x 12cm

COLLAR PARA TUBOS de 12 a 22mm de diámetro

Colocar la **BANDA-SOLAPES** en todas las uniones **LAMINA-LAMINA** en el interior de las piscinas.



Colocar la **BANDA-ESQUINAS** en todos los ángulos de 90° de la piscina o terraza.



Con la **LAMINA PROOF** tenemos garantía de estanqueidad en terrazas y en piscinas y además podemos conseguir un acabado estético inmejorable.

Aplicar **EPOXICOL** entre las **LAMINAS** para pegar la **BANDA-SOLAPES**.

Presionar con fuerza la **BANDA-SOLAPES** con un paletín o con la llana lisa.

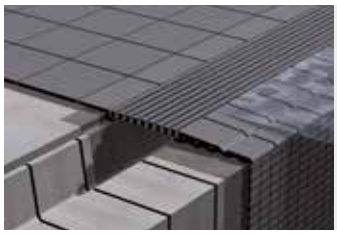
Retirar los excesos de **EPOXICOL** a ambos lados de la **BANDA-SOLAPES**.

El sistema 9 es un coronamiento prefabricado. Consiste en un conjunto de bloques de hormigón hidrófugo, diseñados para que una sola pieza funcione como canal y soporte de la cerámica.

LAS 9 VENTAJAS DEL S9

1. Reduce los costes de construcción del rebosadero de hormigón.
2. Agiliza el proceso de instalación aportando un ahorro de tiempo y mano de obra.
3. Facilita la colocación de las piezas porque han sido diseñadas para optimizar su instalación.
4. Mejora el acabado superior del muro de hormigón gunitado.
5. Elimina las deficiencias presentadas habitualmente por el encofrado.
6. Asegura un acabado y rebose perfecto de la piscina.
7. Aporta máxima estética.La presentación visual del perímetro de la piscina una vez realizado el coronamiento es rectilíneo y homogéneo.
8. Ofrece una serie completa de piezas especiales. Una solución para cada detalle: formación de nichos de escaleras, esquinas, anclajes de las corcheras entre otros.
9. Está preparado para recibir la cerámica modular de Rosa Gres.

SISTEMA **ERGO - Bloque Ref. RS.901**



Ref. 016
Borde Ergo

Ref. 216
Borde Ergo

Ref. 035
Pieza apoyo rejilla

Ver colores disponibles en catálogo **Aqua.** 7 colores a elegir.

SISTEMA **FINLANDES - Bloque Ref. RS.911**

Ref. 007
Borde Finlandes

Ref. 001
Pieza base estriada

Ver colores disponibles en catálogo **Aqua.** 7 colores a elegir (Finlandes).

SISTEMA **PRESTIGE - Bloque Ref. RS.921**

Ref. 347
Borde Prestige

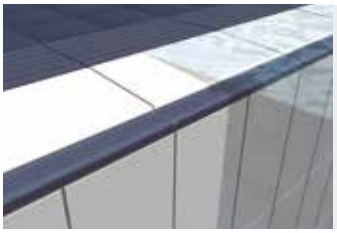
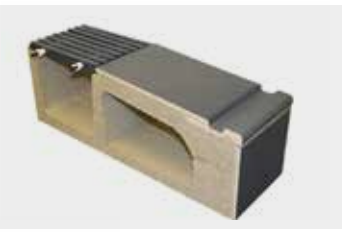
Ref. 647
Borde Prestige

Ref. 245 CM
Rejilla Compact

Ref. 245 FL
Rejilla Flex

Ver colores disponibles en catálogo **Perfect Pools o Unique Pools.** 21 colores a elegir.

SISTEMA **HORYZON - Bloque Ref. RS.911**

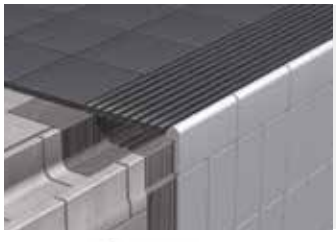



Ref. G49

Ref. R49

Ver colores disponibles en catálogo **Perfect Pools.** 7 colores a elegir (Horyzon).

SISTEMA **S9 WIESBADEN - Bloque Ref. RS.941**



Ref. 971

Ver colores disponibles en catálogo **Perfect Pools.** 7 colores a elegir

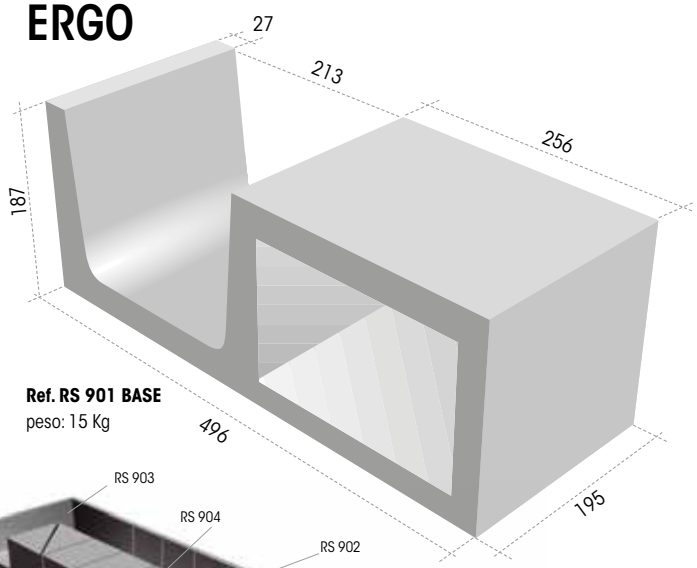
SISTEMA **SPA - Bloque Ref. RS.931**

Ref. 320 Mosaic MV

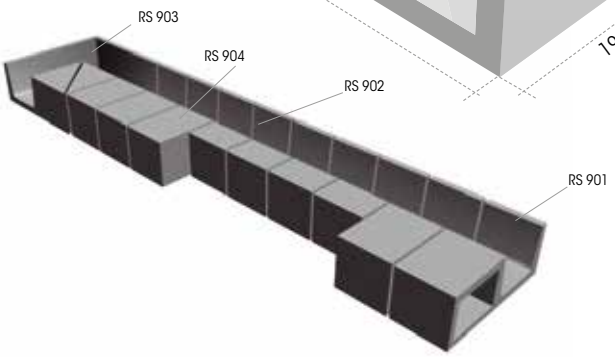
Ref. 323 Mosaic MV

Ver colores disponibles en catálogo **Perfect Pools o Unique Pools.**

SISTEMA
ERGO



Ref. RS 901 BASE
peso: 15 Kg



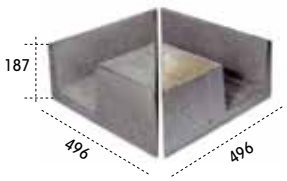
Ref. RS 901 BASE

Ref. RS 904 MACIZA

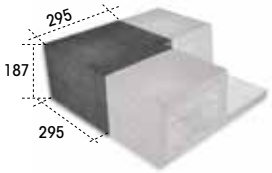
Ref. RS 902 ESCALERA EMPOTRADA ABIERTA

Ref. RS 905 ESCALERA CERRADA

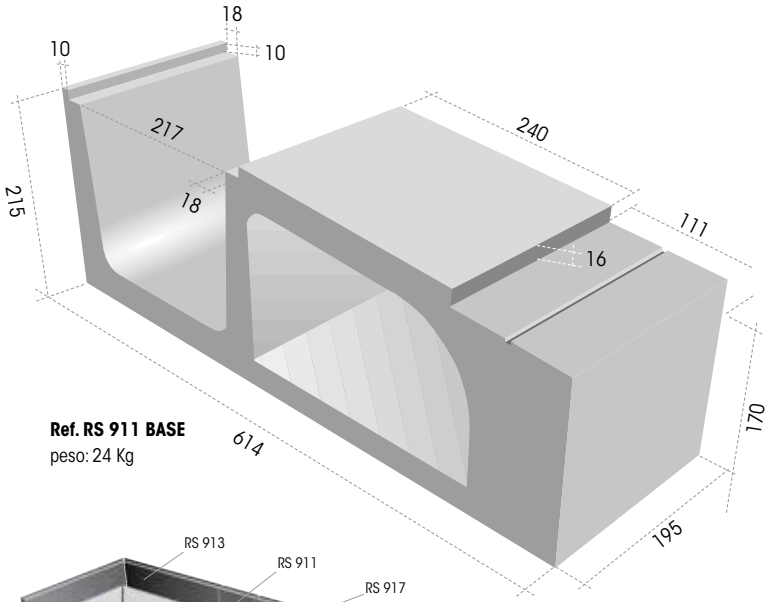
Ref. RS 903 ESQUINA INTERIOR



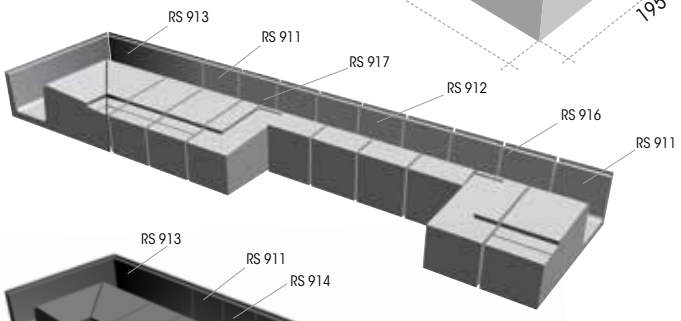
Ref. RS 908 ESQUINA EXTERIOR

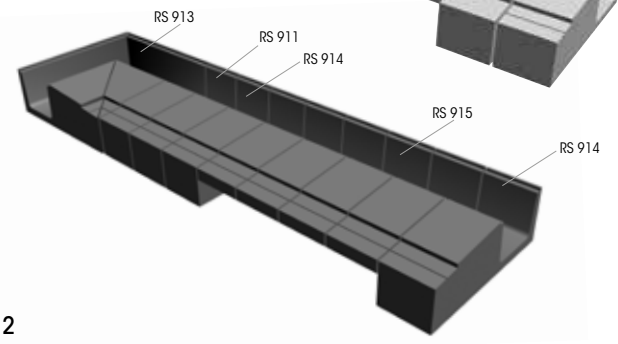


SISTEMA
FINLANDES / SISTEMA HORYZON



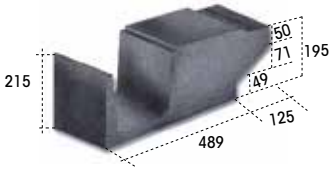
Ref. RS 911 BASE
peso: 24 Kg



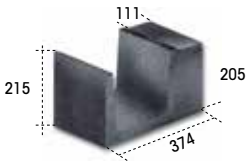


Ref. RS 911 BASE

Ref. RS 915 ESCALERA CERRADA

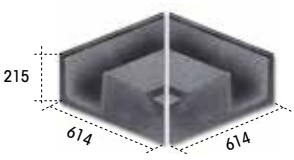


Ref. RS 912 ESCALERA EMPOTRADA ABIERTA



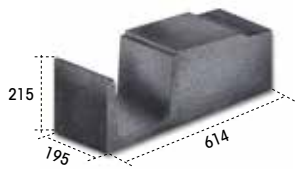
Ref. RS 916 ESCALERA ABIERTA DERECHA

Ref. RS 913 ESQUINA INTERIOR

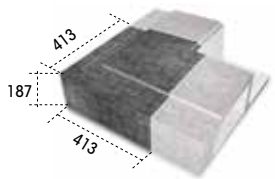


Ref. RS 917 ESCALERA ABIERTA IZQUIERDA

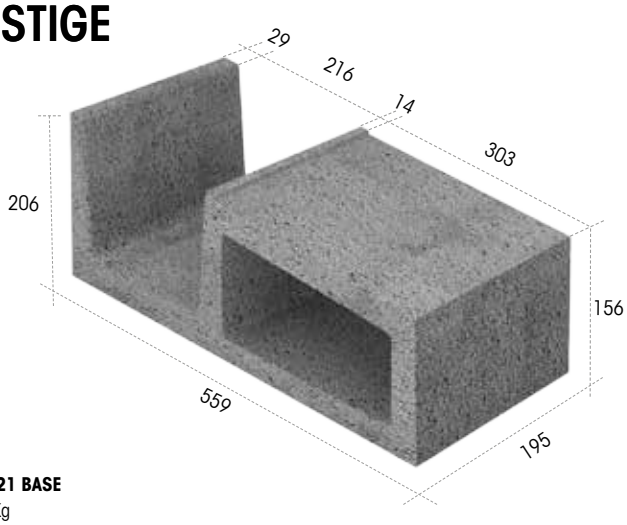
Ref. RS 914 MACIZA



Ref. RS 918 ESQUINA EXTERIOR

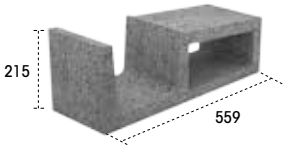


SISTEMA
PRESTIGE



Ref. RS 921 BASE
peso: 20 Kg

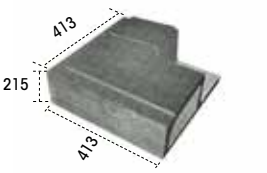
Ref. RS 921 BASE



Ref. RS 924 MACIZA

Ref. RS 922 ESCALERA EMPOTRADA ABIERTA

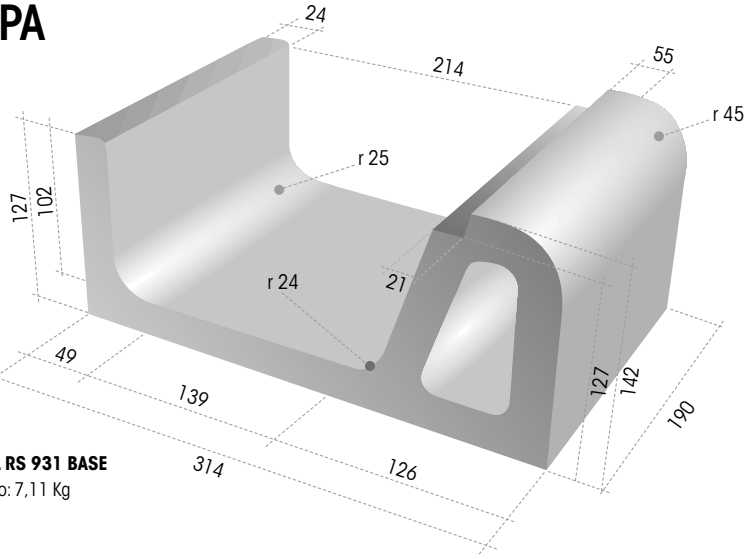
Ref. RS 928 ESQUINA EXTERIOR



Ref. RS 923 ESQUINA INTERIOR

Ref. RS 925 ESCALERA CERRADA

SISTEMA
SPA



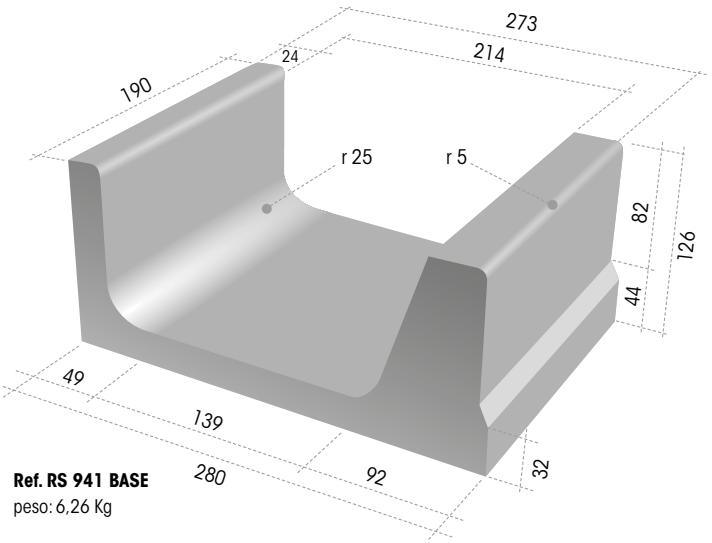
Ref. RS 931 BASE
peso: 7,11 Kg

Ref. RS 931 BASE

Ref. RS 938 ESQUINA EXTERIOR

Ref. RS 933 ESQUINA INTERIOR

SISTEMA
S9 WIESBADEN



Ref. RS 941 BASE
peso: 6,26 Kg

Ref. RS 941 BASE

Ref. RS 948 ESQUINA EXTERIOR

Ref. RS 943 ESQUINA INTERIOR

2. CONSTRUCCIÓN DE UNA PISCINA CON EL SISTEMA 9 PASO A PASO

1

Se proyecta el hormigón formando las paredes, fondo de vaso y murete perimetral, teniendo en cuenta que hay que dejar una zona de recepción del bloque S9 que se ajuste a las medidas del mismo.

2

Para simplificar el proceso de hormigonado, éste se puede realizar en dos tiempos. Primero se deja una zona de recepción plana con unas esperas de hierro y colocamos una junta hidroexpansiva tipo **FUGA STOP MINI** en el medio de las esperas. Posteriormente terminaremos por rellenar el talón (después del paso 5).

3

Empezamos colocando las piezas de las esquinas con un nivel láser. Colocamos cordeles entre ellas. A continuación colocamos los bloques S9 entre esquina y esquina.

4

Se colocan los bloques de hormigón con mortero aditivado con un látex tipo **PRIMFIX** a razón de 1 parte de **PRIMFIX** por 2 partes de agua.

5

Es imprescindible poner mortero también en la junta entre los bloques. Una vez colocados los bloques rellenamos el talón posterior con hormigón.

6

Usando los bloques como guía, realizamos el recrecido de mortero de las paredes con un mortero de calidad constante y de secado rápido tipo **FIX-REVOCO**.

7

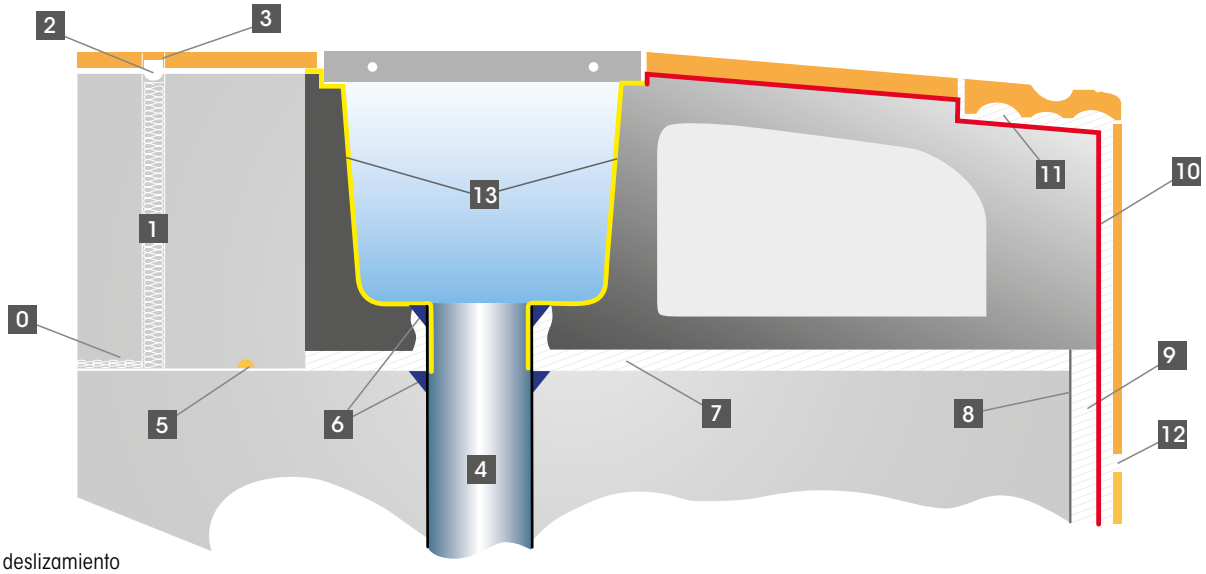
Realizamos la impermeabilización del vaso con un impermeabilizante elástico tipo **HIDROELASTIC** donde vaya a ir baldosa encima. Y la impermeabilización de la canal con un impermeabilizante tipo **HIDROFIX.**

8

Colocación de la cerámica: usamos el cemento cola de clase C2 T S1 especial para pegar gres porcelánico encima de la impermeabilización tipo **TECNOCOL FLEX.**

El **Sistema 9** se puede utilizar tanto para realizar piscinas rectas como piscinas curvas.

DETALLES DE COLOCACIÓN



0 Lámina de deslizamiento
1 Junta de dilatación imprescindible en todo el perímetro de la piscina
2 Fondo de Junta. Cordón de poliuretano (**SELLALASTIC FOAM**)
3 Masilla de poliuretano para juntas de dilatación (**SELLALASTIC**)
4 Desagües: recomendables cada 4 m aprox.
5 Junta hidroexpansiva (**FUGA-STOP MINI**)
6 Sellado estanco con poliuretano (**SELLADOR S10**)
7 Mortero de agarre + **PRIMFIX** + agua
8 Puente de unión **PRIMFIX+ PORTLAND** (1:1)
9 Mortero de recrecido tipo **FIX-REVOCO**
10 Impermeabilización (**HIDROELASTIC**)
11 Cemento-Cola especial para superficies no absorbentes **TECNOCOL FLEX**
12 Mortero para sellado de juntas **JUNTATEC**
13 Canal impermeabilizado con **HIDROFIX**

NOTA / Antes de aplicar el **SELLADOR S10**, frotar el tubo con disolvente para PVC; aplicar en el hormigón la imprimación SELLADOR S10; esperar entre 1h-4h y aplicar el SELLADOR S10 presionando contra el PVC y el Hormigón.

cuore
COLORS OF THE WORLD BY
ROSA GRES

Mediterranian pottery style by Rosa Gres

"La originalidad consiste en volver al origen; así pues, original es aquel que vuelve a encontrar el origen"

"Originality consists of returning to the origin. Thus, originality means returning to the simplicity of the early solution"

"L'originalité consiste à revenir vers l'original ; ainsi donc, l'original est ce qui revient à l'origine"

Antoni Gaudí

Cuore Rosso

Cuore Rosso 97,9 x 97,9 x 1

Interior - Intérieur: **Cuore Rosso 97,9 x 97,9 x 1 Smooth Rectified** / Exterior - Extérieur: **Cuore Rosso 97,9 x 97,9 x 1 Anti-slip Rectified** ▶

Cuore Rosso 97,9 x 97,9 x 1 Anti-slip Rectified

Cuore Rosso

Cuore Rosso 48,8 x 97,9 x 1

Interior - Intérieur: **Cuore Rosso 48,8 x 97,9 x 1 Smooth Rectified** / Exterior - Extérieur: **Cuore Rosso 48,8 x 97,9 x 1 Anti-slip** ▶

Cuore Beige

Cuore Beige 97,9 x 97,9 x 1

Suelos - Floors - Sol: **Cuore Beige 97,9 x 97,9 x 1 Smooth Rectified** / Escalera - Stairs - Escaliers: **L98 Anti-slip Cuore Beige, DL1 Anti-slip Cuore Beige, 040 Anti-slip Cuore Beige** ▶

Interior - Intérieur: **Cuore Beige 97,9 x 97,9 x 1 Smooth Rectified** / Exterior - Extérieur: **Cuore Beige 97,9 x 97,9 x 1 Anti-slip Rectified**

Cuore Verde

Cuore Verde 31 x 62,6 x 0,9 Anti-slip
Cuore Verde 31,3 x 31, 3 Mosaic Anti-slip ▶

Cuore Verde 31 x 62,6 x 0,9 Anti-slip / L98 Cuore Rosso Anti-slip / Cuore Rosso 97,9 x 97,9 x 1 Anti-slip Rectified

Formatos y acabados | Formats and finishes | Formats et finitions

In & Out Design, nuestros colores con 2 acabados: **Liso rectificado**, para el interior, **Anti-slip** para exteriores y piscinas.

In & Out Design, our colors with 2 finishes: **Smooth rectified** for indoor use and **Anti-slip** for outdoor and pools areas.

In & Out Design, nos couleurs avec 2 finitions: **Lisse avec rectification** pour l'intérieur, **Antidérapante** pour l'extérieur et le piscine.

In & Out Design

MM0 Cuore Rosso 97,9 x 97,9 x 1 Smooth Rectified

48 2

MM0 Cuore Rosso 97,9 x 97,9 x 1 Anti-slip Rectified

48 2

MM0 Cuore Beige 97,9 x 97,9 x 1 Smooth Rectified

46 2

MM0 Cuore Beige 97,9 x 97,9 x 1 Anti-slip Rectified

46 2

50M Cuore Rosso 48,8 x 97,9 x 1 Smooth Rectified

48 2

50M Cuore Rosso 48,8 x 97,9 x 1 Anti-slip

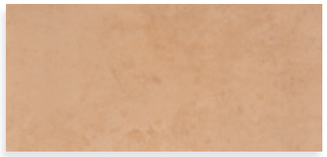
48 2

50M Cuore Beige 48,8 x 97,9 x 1 Smooth Rectified

46 2

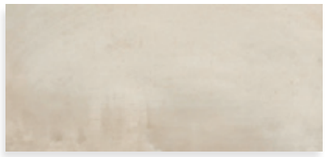
50M Cuore Beige 48,8 x 97,9 x 1 Anti-slip

46 2



316 Cuore Rosso 31 x 62,6 x 0,9 Anti-slip

48 2



316 Cuore Beige 31 x 62,6 x 0,9 Anti-slip

46 2

316 Cuore Verde 31 x 62,6 x 0,9 Anti-slip

9 9

310 BH Cuore Verde 31,3 x 31, 3 Anti-slip

9 9

Color de junta recomendado | Recommended grout joint color | Couleur de joint recommandé

FIXCER

Ideal Color / Ideal Pool

48 MARRÓN ARENA

9 GRIS CEMENTO

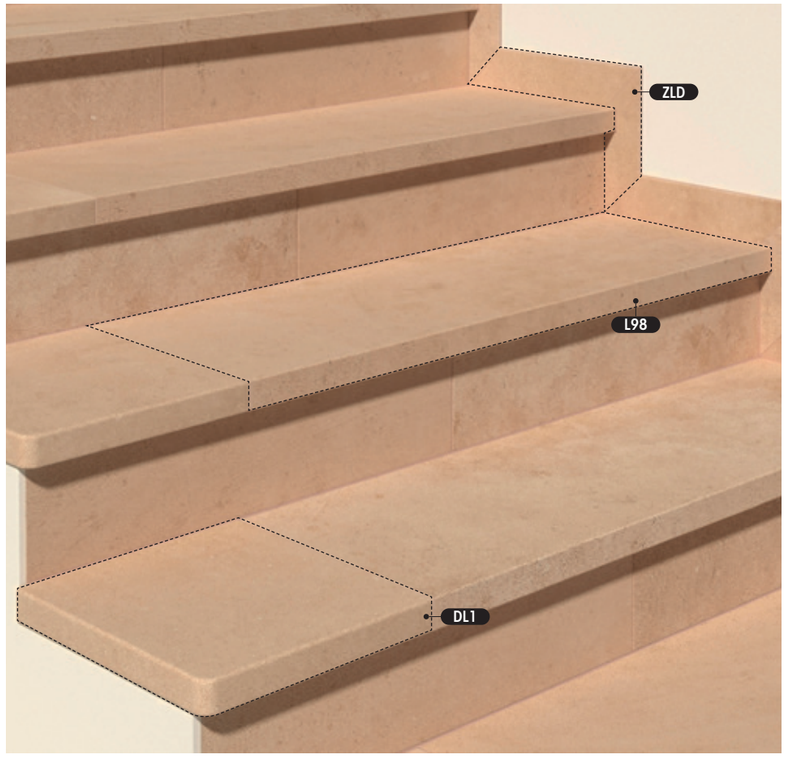
46 PIEDRA

Cerpoxi / Professional PX

2 BEIGE OSCURO

9 GRIS CEMENTO

Peldaños y zócalos | Steps and skirting boards | Marches et plinthes



L98 Liso / Smooth / Lisse
97,9 x 31,7 x 3,8

L98 Anti-slip
97,9 x 31,7 x 3,8

L62 Anti-slip
62,6 x 31,7 x 3,8

DL1 Anti-slip
31,7 x 31,7 x 3,8

Z62
62,6 x 7

ZLI
36,5 x 30 x 7

ZLD
36,5 x 30 x 7

EI9 Liso / Smooth / Lisse
97,9 x 31,7 x 3,8

EI9 Anti-slip
97,9 x 31,7 x 3,8

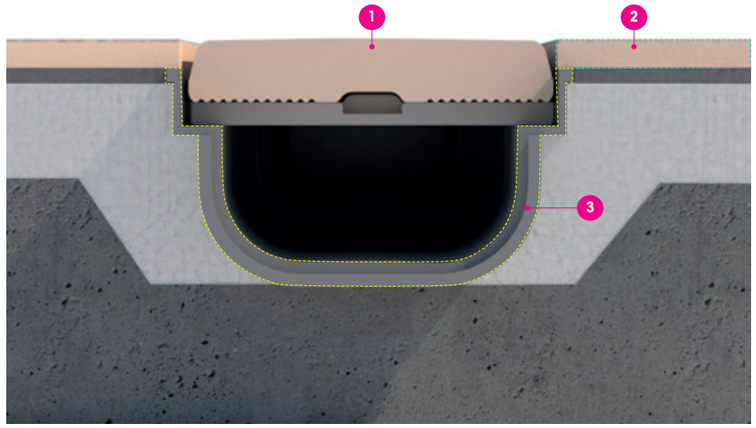
ED9 Liso / Smooth / Lisse
97,9 x 31,7 x 3,8

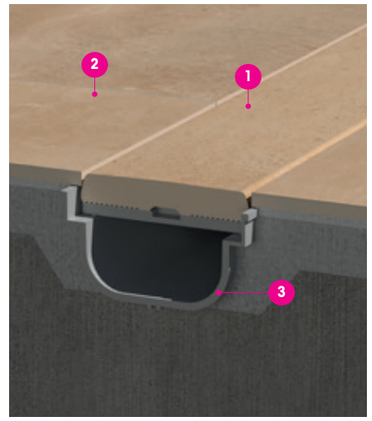
ED9 Anti-slip
97,9 x 31,7 x 3,8

EI6 Anti-slip
62,6 x 31,7 x 3,8

ED6 Anti-slip
62,6 x 31,7 x 3,8

121 CM | Sistema de canalización | Channel drain system | Système de canalisation





1
CANALETA
CHANNEL DRAIN
COUVERCLE DE LA GOULOTTE

121 CM Anti-Slip
62,6 x 12,5 x 2,2

2
PAVIMENTO
PAVING
SOL

31 x 62,6 x 0,9 Anti-Slip

3
SOPORTE + CANAL
SUPPORT + CHANNEL
SUPPORT + GOULOTTE

CRA C1
50 x 13 x 7,5

INTERSECCIÓN
INTERSECTION
JONCTION

DCR C1

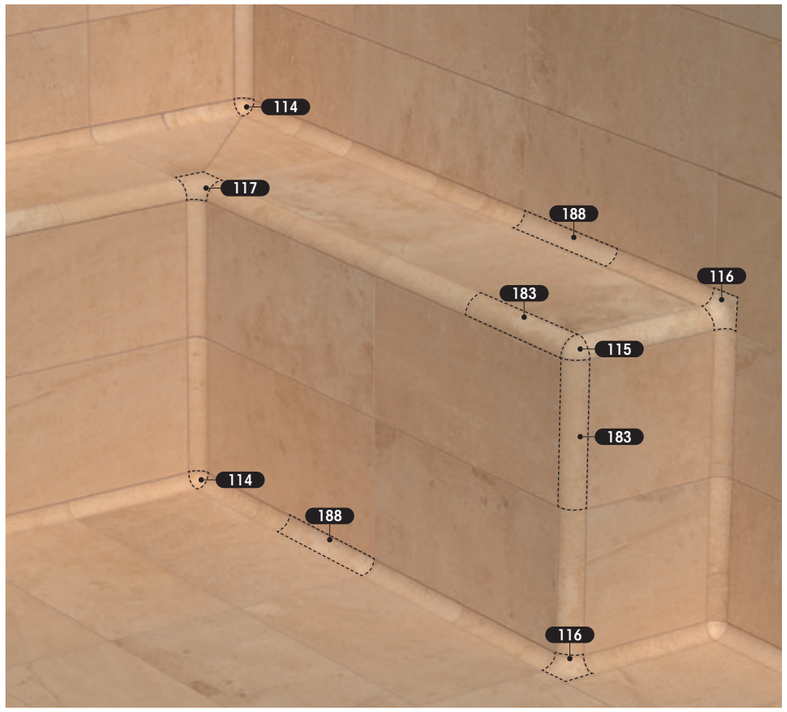
TERMINAL
Ø 40

TCR C1

DESAGÜE | DRAIN | ÉVACUATION
Ø 40: LATERALES | SIDES | CÔTÉS
Ø 75: BASE

CCR C1

Medias Cañas | Half - Round Pieces | Demi - Cannes



183 Anti-slip
31 x 4 x 4

188 Anti-slip
31 x 4 x 4

030 Anti-slip (1)
31 x 4 x 4

040 Anti-slip (2)
31 x 4 x 4

114 Anti-slip
4 x 4

116 Anti-slip
4 x 4

115 Anti-slip
4 x 4

117 Anti-slip
4 x 4

147 Anti-slip (3)
31 x 4 x 4

(1) Media caña interior con final ángulo recto / Interior half-round piece ending in a right angle / Demi-canne intérieure avec terminaison à angle droit
(2) Media caña exterior con final ángulo recto / Exterior half-round piece ending in a right angle / Demi-canne extérieure avec terminaison à angle droit
(3) Canto lateral romo / Half round piece with bullnose ending / Demi-canne avec bout arrondi

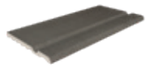
Sistema Minimal | Minimal System | Système Minimal

Con I31 + 647 | With I31 + 647 | Avec I31 + 647

NEW

I31 Anti-slip
62,6 x 31 x 2,6

ECI Anti-slip
34,5 x 34,5 x 2,6



647 Anti-slip
62,6 x 31 x 2,6

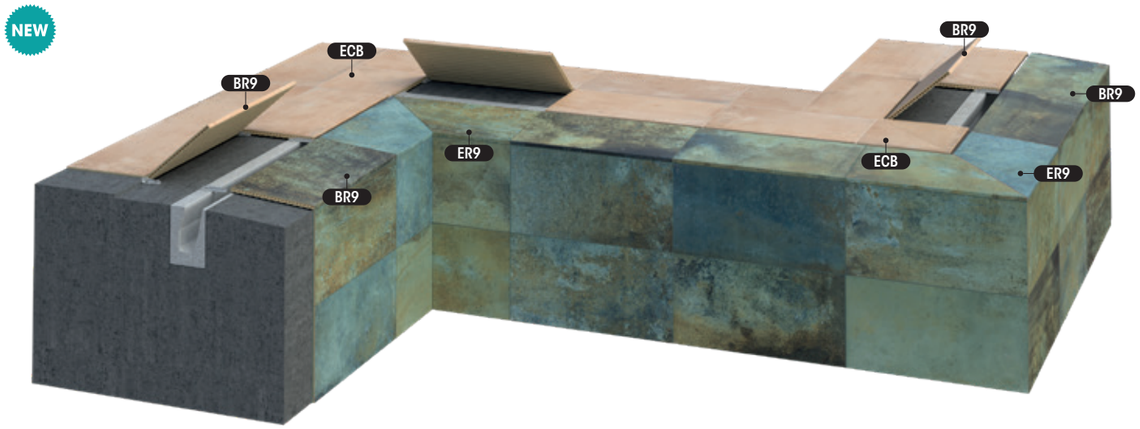
664 Anti-slip
62,6 x 62,6 x 2,6

665 Anti-slip
62,6 x 62,6 x 2,6

Sistema Minimal | Minimal System | Système Minimal

Con BR6 / BR9 | With BR6 / BR9 | Avec BR6 / BR9

NEW

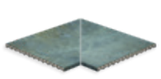


BR9 Anti-slip
97,9 x 50 x 2,6

ER9 Anti-slip
97,9 x 97,9 x 2,6

ECB Anti-slip
52,8 x 52,8 x 2,6

BR6 Anti-slip
62,6 x 50 x 2,6



ER6 Anti-slip
62,6 x 62,6 x 2,6

WORLD INNOVATION

NEW

minimal system

El único sistema desbordante oculto con un canal registrable

The only concealed overflow system with a registrable channel

L'unique système à debordement caché avec un canal accesible

Instalación sencilla y eficiente
Simple and efficient installation
Une installation simple et efficace

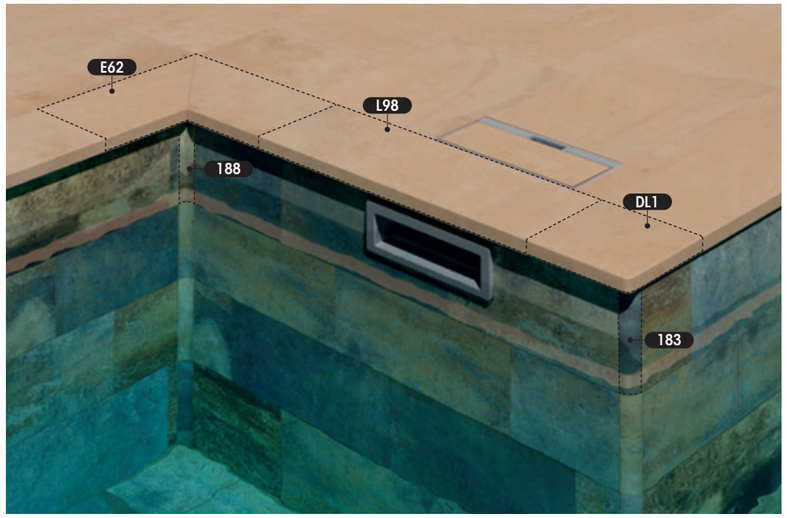
Adaptable a diferentes diseños
Adaptable to different designs
Adaptable à différents modèles

Estética minimalista
Minimalist esthetic
Esthétique minimaliste

Limpieza extrema
Extreme cleanliness
Une propreté extrême

Piscina Skimmer | Skimmer Pool | Piscine Skimmer

Solución «L» | «L» Solution | Solution «L»



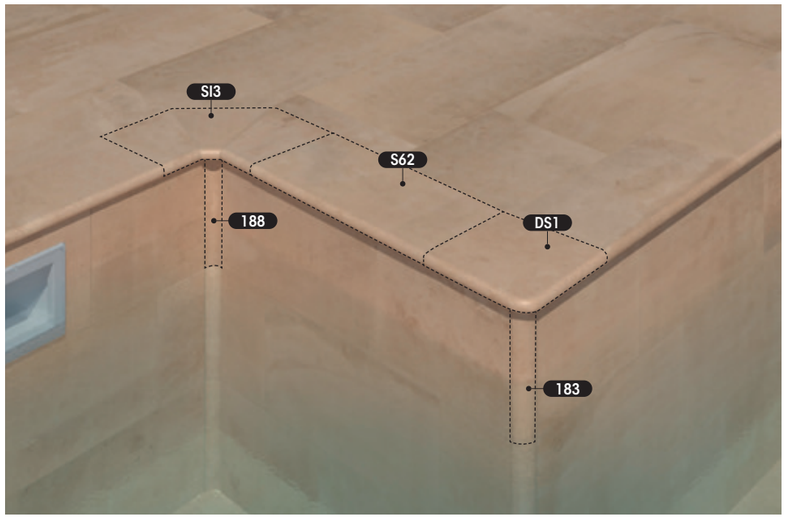
L98 Anti-slip
97,9 x 31,7 x 3,8

L62 Anti-slip
62,6 x 31,7 x 3,8

E62 Anti-slip
62,6 x 62,6 x 3,8

DL1 Anti-slip
31,7 x 31,7 x 3,8

Solución «S» | «S» Solution | Solution «S»



S62 Anti-slip
62,6 x 31 x 2,6

SI3 Anti-slip
46 x 46 x 2,6

DS1 Anti-slip
31 x 31 x 2,6

SE3 Anti-slip
31 x 31 x 2,6

New look System | Rehabilitación | Rehabilitation | Réhabilitation

BR9 Anti-slip
97,9 x 50 x 2,6

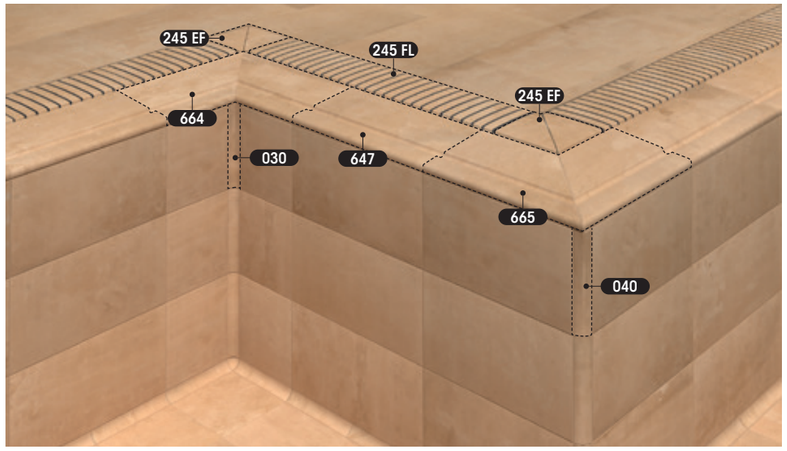
ER9 Anti-slip
97,9 x 97,9 x 2,6

BR6 Anti-slip
62,6 x 50 x 2,6

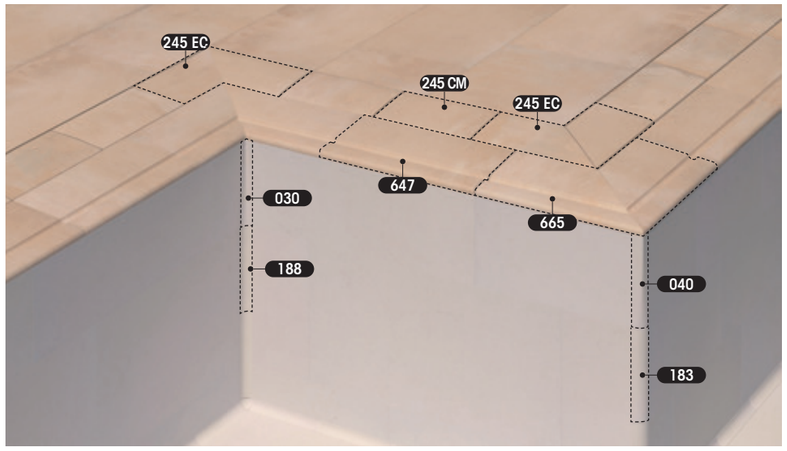
ER6 Anti-slip
62,6 x 62,6 x 2,6

Sistema Prestige | Prestige System | Système Prestige

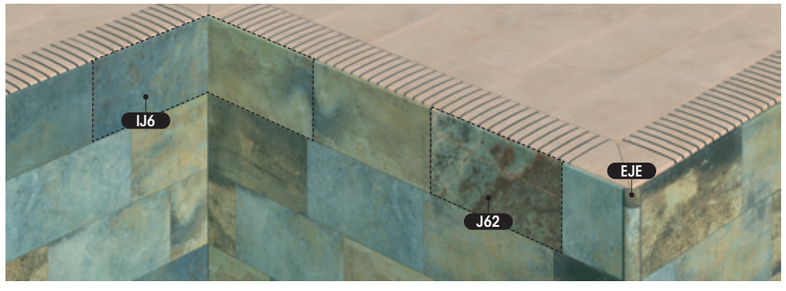
Rejilla Flex | Flex Grid | Grille Flex



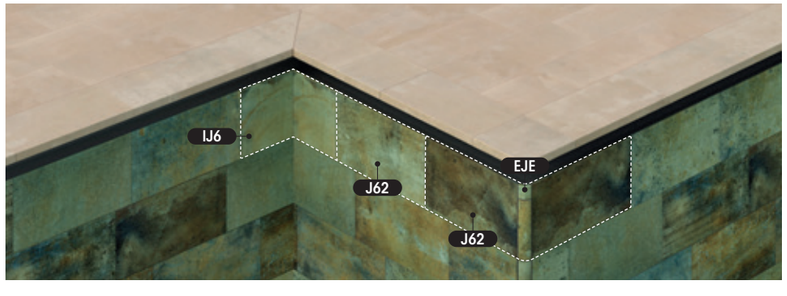
Rejilla Compact | Compact Grid | Grille Compact



Sistema Slim | Slim System | Système Slim



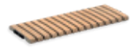
Sistema Smart | Smart System | Système Smart



647 Anti-slip
62,6 x 31 x 2,6

664 Anti-slip
62,6 x 62,6 x 2,6

665 Anti-slip
62,6 x 62,6 x 2,6



245 FL Anti-slip
49,5 x 24,5 x 2,2

245 EF Anti-slip
26,6 x 26,6 x 2,2

245 CM Anti-slip
62,6 x 24,5 x 2,2

245 EC Anti-slip
62,6 x 62,6 x 2,2

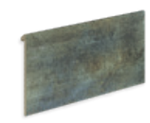
188 Anti-slip
31 x 4 x 4

183 Anti-slip
31 x 4 x 4

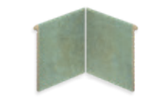
030 Anti-slip (1)
31 x 4 x 4

040 Anti-slip (2)
31 x 4 x 4

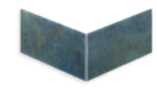
(1) Media caña interior con final ángulo recto
(1) Interior half-round piece ending in a right angle
(1) Demi-canne intérieure avec terminaison à angle droit
(2) Media caña exterior con final ángulo recto
(2) Exterior half-round piece ending in a right angle
(2) Demi-canne extérieure avec terminaison à angle droit



J62 Anti-slip
62,6 x 31 x 3,8

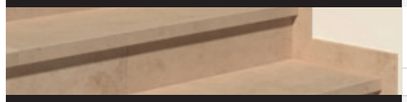
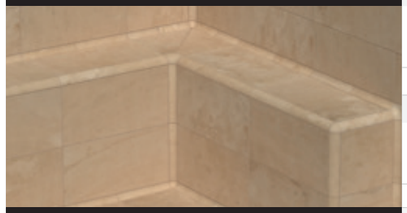
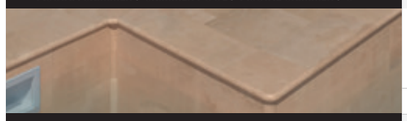
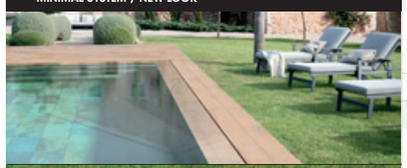
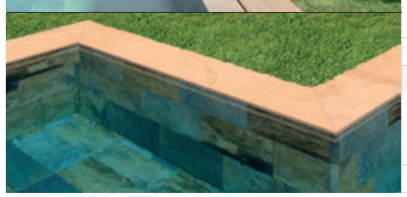


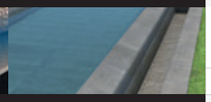
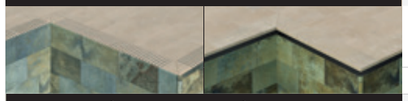
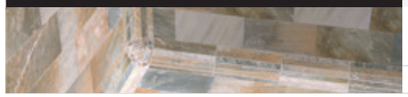
IJ6 Anti-slip
31 x 31 x 31



EJ6 Anti-slip
62,6 x 62,6 x 31

EJE Anti-slip
4 x 4

		Cuore Rosso	Cuore Beige	Cuore Verde
ZÓCALOS / PLINTH / PLINTHE	**Z62**			
	62,6 x 7	●	●	
	ZLI			
	36,5 x 30 x 7			
	ZLD			
	36,5 x 30 x 7			
ESCALERAS / STAIRS / ESCALIERS (L)	**L62**			
	62,6 x 31,7 x 3,8	●	●	●
	DL1			
	31,7 x 31,7 x 3,8			
	L98			
	Liso - Smooth - Lisse **Anti-slip** 97,9 x 31,7 x 3,8	●	●	
ESCALERAS / STAIRS / ESCALIERS (L)	**EI9**			
	Liso - Smooth - Lisse **Anti-slip** 97,9 x 31,7 x 3,8	●	●	
	ED9			
	Liso - Smooth - Lisse **Anti-slip** 97,9 x 31,7 x 3,8			
	EI6			
	62,6 x 31,7 x 3,8	●	●	●
	ED6			
	62,6 x 31,7 x 3,8			
MEDIAS CAÑAS / HALF - ROUND PIECES / DEMI - CANNES	**183**			
	31 x 4 x 4	●	●	●
	188			
	31 x 4 x 4			
	030			
	31 x 4 x 4			
	040			
	31 x 4 x 4			
	147			
	31 x 4 x 4			
	114			
	4 x 4			
	115			
	4 x 4			
	116			
	4 x 4			
	117			
	4 x 4			
CANALETA / CHANNEL DRAIN / GOULOTTE DE DRAINAGE	**121 CM**			
	62,6 x 12,5 x 2,2	●	●	
PISCINA SKIMMER / SKIMMER POOL / PISCINE SKIMMER / L	**L62**			
	62,6 x 31,7 x 3,8	●	●	●
	E62			
	62,6 x 62,6 x 3,8			
	DL1			
	31,7 x 31,7 x 3,8			
	L98			
	97,9 x 31,7 x 3,8	●	●	
PISCINA SKIMMER / SKIMMER POOL / PISCINE SKIMMER / S	**S62**			
	62,6 x 31 x 2,6	●		●
	SI3			
	46 x 46 x 2,6			
	DS1			
	31x 31 x 2,6			
	SE3			
	31 x 31 x 2,6			
MINIMAL SYSTEM / NEW LOOK	**BR9**			
	97,9 x 50 x 2,6	●		
	ER9			
	97,9 x 97,9 x 2,6			
	ECB			
	Minimal System 52,8 x 52,8 x 2,6			
	BR6			
	62,6 x 50 x 2,6	●		●
	ER6			
	62,6 x 62,6 x 2,6			
	I31			
	62,6 x 31 x 2,6	●		●
	ECI			
	34,5 x 34,5 x 2,6			

		Cuore Rosso	Cuore Beige	Cuore Verde
ZEN SYSTEM / **INFINITY SYSTEM**	**I31**			
	62,6 x 31 x 2,6	●		●
	EI3			
	62,6 x 62,6 x 2,6			
PRESTIGE SYSTEM	**647**			
	62,6 x 31 x 2,6	●	●	●
	664			
	62,6 x 62,6 x 2,6			
	665			
	62,6 x 62,6 x 2,6			
REJILLAS / GRID / GRILLE	**245FL**			
	49,5 x 24,5 x 2,2	●	●	●
	245EF			
	26,6 x 26,6 x 2,2			
	245CM			
	62,6 x 24,5 x 2,2			
	245EC			
	62,6 x 62,6 x 2,2			
SLIM SYSTEM / **SMART SYSTEM**	**J62**			
	62,6 x 31 x 3,8			●
	IJ6			
	31 x 31 x 31			
	EJ6			
	62,6 x 62,6 x 31			
	EJE			
	4 x 4			
REHABILITACIÓN / REHABILITATION / RÉHABILITATION	**E56**			
	5 x 4,3 x 0,9			●
	056			
	62,6 x 5 x 0,9			

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - TECHNICAL CHARACTERISTICS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

NORMA DE ENSAYO - TESTING STANDARD - NORME D'ESSAI			NORMATIVA - REGULATION - RÉGLEMENTATION EN 14411 ISO 13006	Cuore
	ISO 10545 - 2	Características dimensionales Dimensions and surface quality Dimensions et aspect de la surface	Exigida Required Exigée	Garantizada Guaranteed Garantie
H₂O	ISO 10545 - 3	Absorción de agua Water absorption Absorption d'eau	E ≤ 0,5 %	E ≤ 0,5 %
	ISO 10545 - 4	Fuerza de rotura Breaking strengh Effort à la rupture	≥ 1.300 N	≥ 1.300 N
		Resistencia a la flexión Modulus of rupture Résistance à la flexion	≥ 35 N/mm²	≥ 35 N/mm²
	ISO 10545 - 9	Resistencia al choque térmico Thermal shock resistance Résistance aux chocs thermiques	Exigida Required Exigée	Garantizada Guaranteed Garantie
	ISO 10545 - 12	Resistencia a la helada Frost resistance Résistance au gel	Exigida Required Exigée	Garantizada Guaranteed Garantie
	ISO 10545 - 13	Resistencia química (1) Chemical resistance (1) Résistance chimique	Min. Clase B	A LA HA
	ISO 10545 - 14	Resistencia a las manchas Stain resistance Résistance aux taches	Min. Clase 3	Garantizada Guaranteed Garantie

(1) Excepto ácido fluorhídrico y sus compuestos / Except hydrofluoric acid and its components / À l'exception de l'acide fluorhydrique et de ses composés

Piezas base | Field tiles | Pièces de base: grupo B1a / Piezas especiales | Trim pieces | Pièces spéciales: grupo A1a

SEGURIDAD COEFICIENTES DE ANTIDESLIZAMIENTO - SAFETY ANTI-SLIP COEFFICIENTS - SÉCURITÉ COEFFICIENTS ANTIDÉRAPANTS

NORMA DE ENSAYO - TESTING STANDARD - NORME D'ESSAI			Cuore Liso / Smooth / Lisse	Cuore Anti-slip
	DIN 51130 XP P-05-010	Norma para pie calzado Norm for footwear traffic areas Norme pour pieds chaussés		R11 PC20
	DIN 51097 XP P-05-010	Norma para pie desnudo Norm for barefoot traffic areas Norme pour pieds nus	-	Clase C PN24
	UNE 41901	Resistencia al deslizamiento Rd Pendulum Test	Clase 1	Clase 3
			15 < Rd ≤ 35	Rd > 45
ANSI A137.1		Coeficiente de fricción Coefficient of friction Coefficient de friction	-	> 0,55

NORMATIVA - REGULATION - RÉGLEMENTATION

UNE 41901	Rd < 15	CLASE 0	DIN 51130 PIE CALZADO FOOTWEAR PIED CHAUSSÉ	R9 > 6° – 10°	DIN 51097 PIE DESCALZO BARE FEET PIEDS NUS	CLASE A ≥ 12°
	15 < Rd ≤ 35	CLASE 1		R10 > 10° – 19°		CLASE B ≥ 18°
	35 < Rd ≤ 45	CLASE 2		R11 > 19° – 27°		CLASE C ≥ 24°
	Rd > 45	CLASE 3		R12 > 27° – 35°		

Cuore Rosso 97,9 x 97,9 x 1 Smooth Rectified & **Cuore Rosso 97,9 x 31,7 x 3,8 Anti-slip Rectified**

Febrero 2025

Rosa Gres, SLU
Oficina Central - Central office - Bureau central
Ctra. Sant Cugat, km. 3
08290 Cerdanyola, Barcelona, Spain
Tel. + 34 93 586 30 60
Ventas: + 34 93 586 37 00
Export Sales: + 34 93 586 37 02
info@rosagres.com
www.rosagres.com

Rosa Gres France, SARL
64140 Lons, France
Tel. + 33 04 11 92 00 30
contact@rosagres.com
administration@rosagres.com
www.rosagres.com/fr

Fábrica - Factory - Fabrique
Pol. Ind. Mas Vell
Ramón Sugrañes, 1
43144 Vallmoll, Tarragona, Spain

dapcons®

GBCe miembro asociado

Applus® ISO 9001 EC-0194/98 Systems Certification

@rosagres @rosagres @rosagrescompany @rosagresfrance @rosagresvideo

REJILLAS DE GRES PORCELÁNICO / **PORCELAIN STONEWARE GRIDS** / **GRILLES DE GRÈS CÉRAME**
GRIGLIE IN GRES PORCELLANATO / GRELHAS DE GRÉS PORCELÂNICO / RINNEN AUS FEINSTEINZEUG

An innovation by **Rosa Gres**, since 2016

FLEX

245 FL **49,5 x 24,5 x 2,2**

Alma
Coral
Cuore
Iconic
Mistery
Mythos
Pietro
Serena
Sophy
Stela
Trésor

245 EF **26,6 x 26,6 x 2,2**

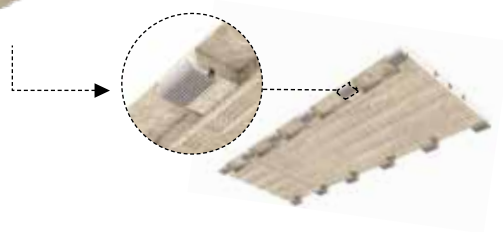
Alma
Coral
Cuore
Iconic
Mistery
Mythos
Pietro
Serena
Sophy
Stela
Trésor

COMPACT

245 CM **62,6 x 24,5 x 2,2**

Alma
Coral
Cuore
Iconic
Mistery
Mythos
Pietro
Serena
Sophy
Stela
Trésor

Soporte Rejilla / **Grate Support** / **Support de la Grille** Supporto Griglia Suporte de Grelha / Gitterrost-Trägerprofil

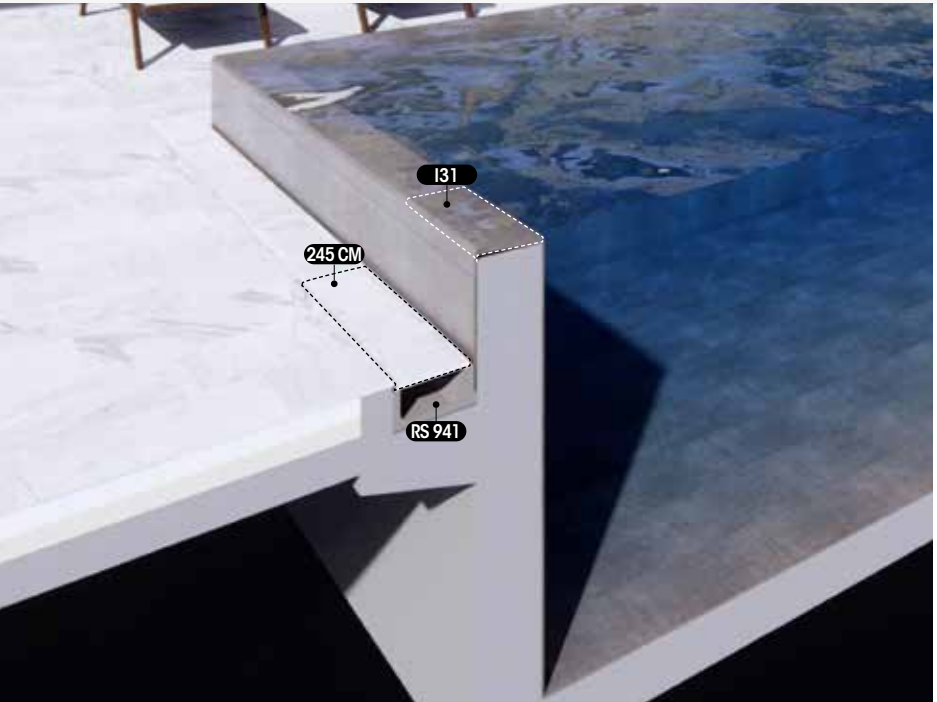


245 EC **62,6 x 62,6 x 2,2**

Alma
Coral
Cuore
Iconic
Mistery
Mythos
Pietro
Serena
Sophy
Stela
Trésor

ZEN SYSTEM

PISCINA CON DESBORDE PERIMETRAL ELEVADO / **RAISED PERIMETER OVERFLOW POOL** / **PISCINE À DÉBORDEMENT PÉRIMÉTRIQUE SURÉLEVÉE**
PISCINA CON PERIMETRO RIALZATO A SFIORO / PISCINA COM TRANSBORDO DE PERÍMETRO ELEVADO / SWIMMINGPOOL MIT ERHÖHTEM RANDÜBERLAUF



I31 **62,6 x 31 x 2,6**

Coral Blue
Cuore Rosso
Cuore Verde
Iconic White
Iconic Grey
Mistery
Mythos Dune
Mythos Selene
Pietro White
Pietro Golden
Pietro Grey
Pietro Dark
Serena Bianco
Serena Ocra
Serena Griggio
Serena Mix
Sophy White
Trésor Bali
Trésor Java

EI3 **62,6 x 62,6 x 2,6**

245 CM **62,6 x 24,5 x 2,2**

Alma
Coral
Cuore
Iconic
Mistery
Mythos
Pietro
Serena
Sophy
Stela
Trésor

Concept

Termo eléctrico con resistencia blindada

A veces se impone una solución sencilla pero eficaz. Por esto Thermor ha desarrollado la serie Concept, la gama más amplia del mercado. Con capacidades que van de los 15 hasta los 200 L y que garantizan la mejor relación calidad / precio. Además, el sistema O'Pro aumenta la durabilidad del ánodo de magnesio prolongando la vida del termo.

Durabilidad

- Cuba vitrificada
- Resistencia blindada
- Sistema O'pro que alarga en un 50 % la duración del ánodo de magnesio

Ahorro energético

- Termostato exterior que permite seleccionar la temperatura deseada en cada momento (litrajes de 15 a 100 L)
- Aislamiento de alta densidad
- Sistema BriseJet que garantiza la estratificación óptima del agua

Garantía comercial

- 3 años de garantía total

Confort

- La gama más amplia del mercado, completa y versátil con litrajes de 15 a 200 L en formato vertical y de 50 a 200 L en formato horizontal

Facilidad de instalación

- Compatible con Optifix Universal que facilita la renovación (litrajes de 15 a 100 L)

GARANTÍA TOTAL 3 AÑOS

Características técnicas / Vertical

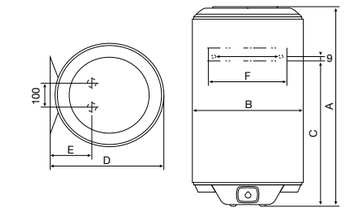
Modelo	Código	Potencia (W)	Tensión (V)	Consumo mant. 65 °C kWh/24 h	Tiempo de calentamiento (65 °C, Δt=50 °C)	Tomas	Dimensiones (mm)						ERP (F → A+)*	Perfil	Peso (Kg)
							A	B	C	D	E	F			
CONCEPT 15**	221090	1200	230	0,70	49 min	1/2"	399	338	-	345	-	184	B	XXS	9
CONCEPT 30**	231089	1200	230	0,68	90 min	1/2"	443	433	261	450	158	240	C	S	11,6
CONCEPT 50**	241172	1500	230	1,01	120 min	1/2"	607	433	395	450	158	240	C	M	15,2
CONCEPT 80**	251130	1500	230	1,35	3 h 14 min	1/2"	806	433	605	450	158	240	C	M	19,7
CONCEPT 100**	261133	1500	230	1,63	4 h 02 min	1/2"	1008	433	747	450	158	240	C	L	23,5
CONCEPT 150	271115	2200	230	1,65	4 h 15 min	3/4"	1190	513	1050	530	175	440	C	M	34
CONCEPT 200	281189	2200	230	1,96	5 h 42 min	3/4"	1510	513	1050	530	175	440	C	L	43

*Clase energética del producto en una escala de F a A+.
**Compatible con Optifix universal (código 900581). Modelos 150 y 200 vertical y horizontal no incluyen termostato exterior.

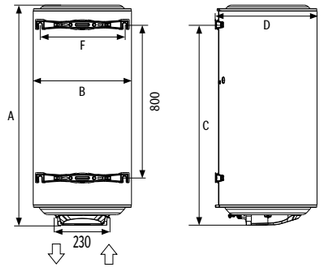
Características técnicas / Horizontal

Modelo	Código	Potencia (W)	Tensión (V)	Consumo mant. 65 °C kWh / 24 h	Tiempo de calentamiento (65 °C, Δt=50 °C)	Tomas	Dimensiones (mm)					ERP (F → A+)*	Perfil	Peso (Kg)
							A	B	C	D	E			
CONCEPT 50 HZ	243011	1500	230	0,97	100 min	1/2"	607	433	170	450	158	C	M	15,5
CONCEPT 80 HZ	253029	1500	230	1,33	2h 45 min	1/2"	806	433	360	450	158	C	M	20
CONCEPT 100 HZ	263065	1500	230	1,76	3 h 40 min	1/2"	1008	433	510	450	158	C	L	23,8
CONCEPT 150 HZ	273038	2200	230	1,51	3 h 52 min	3/4"	1150	520	800	610	175	C	L	37
CONCEPT 200 HZ	283120	2200	230	1,81	5 h 07 min	3/4"	1470	520	1050	610	175	C	L	45

Modelos 150 y 200 vertical y horizontal no incluyen termostato exterior.
*Clase energética del producto en una escala de F a A+.



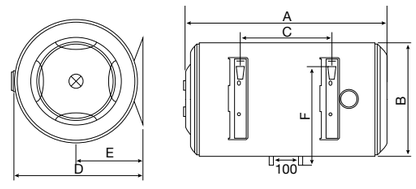
Concept Vertical 15 - 100



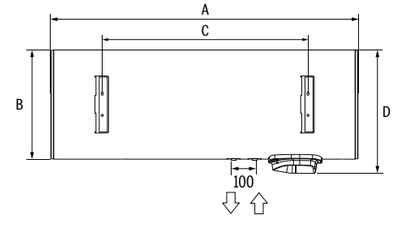
Concept Vertical 150 - 200

Accesorio relacionado

Optifix universal	900581



Concept Horizontal 50 - 100



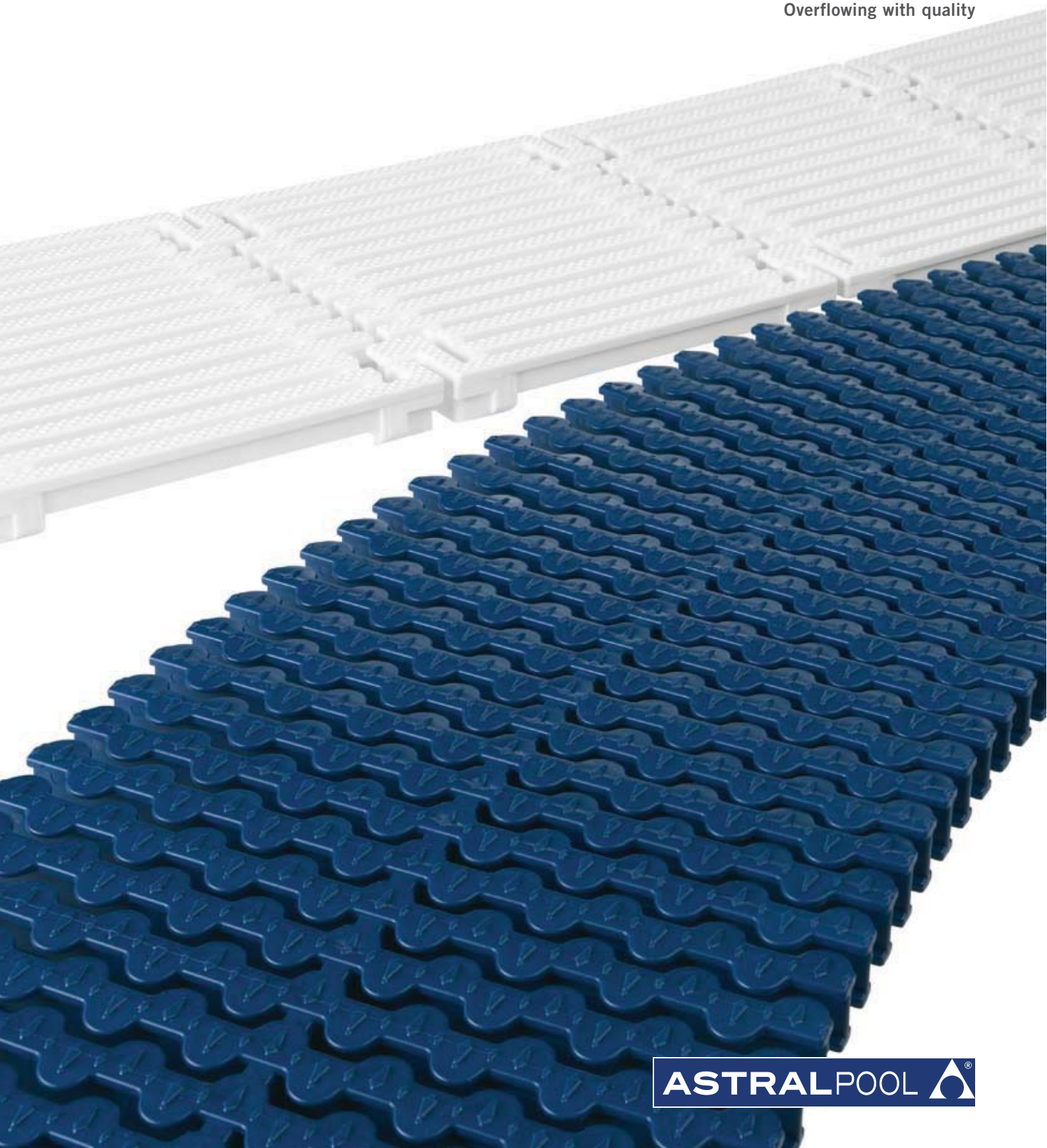
Concept Horizontal 150 - 200

Rejilla para rebosadero

Desborda calidad

Swimming pool overflow grating

Overflowing with quality



ASTRALPOOL

Rejilla para rebosadero de piscina
Swimming pool overflow grating

Dele el toque final a su piscina

AstralPool dispone de una amplia gama de rejillas, con diferentes y diversos sistemas de ensamblaje. Desde líneas rectas a ángulos de 45º - 90º, y curvas.

Las rejillas AstralPool están fabricadas en PP, resistente a la acción de los rayos U.V., con superficie antideslizante, de alta resistencia mecánica e inalterables a los agentes químicos y atmosféricos.

Formada por placas de módulos para tramos rectos o curvos (radio exterior de 1 ó 2 m), ensambladas entre sí por la unión clicada (macho-hembra), que permite cierta elasticidad de montaje, a la vez que absorbe posibles dilataciones, efecto de las diferencias térmicas a las que la rejilla se ve expuesta.

Para todos los modelos de rejilla es necesario construir el canal 5 mm más ancho que la rejilla, para que esta pueda adaptarse con facilidad y evitar posibles dilataciones.

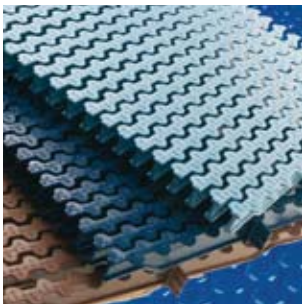
Put the finishing touch to your pool.

AstralPool has a wide of range of gratings, with various assembly systems. From straight lines to 45º and 90º angles, and curves.

AstralPool gratings, manufactured in PP, are resistant to the action of UV rays, have an anti-slip surface and high mechanical resistance and cannot be altered by chemical and atmospheric agents.

Consisting of modular plates for straight or curved stretches (exterior radius of 1 or 2 m), with quickclick assembly (male-female),the assembly of the grating provides for certain elasticity as well as preventing possible expansions, an effect to which the grating is exposed.

For all models it is necesary to construct a channel 5 mm wider than the grating so that it fits comfortably and prevents posible expansions.



Seguridad

La nueva rejilla transversal para curvas 8 mm cumple con la normativa de seguridad EN-1345-1 y EN-1345-2.

Safety

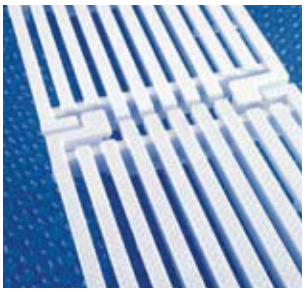
The new grating tile for curves (8 mm) complies with the safety regulations EN-1345-1 and EN-1345-2.

Absorción

Gracias a la disposición longitudinal de las barras de la rejilla, paralelas al borde de la piscina, se evita el desbordamiento del oleaje.

Absorption

Thanks to the longitudinal positioning of the spines of the grating, parallel to the edge of the swimming pool, waves are totally absorbed.



Resistencia

Resistente a la acción de los rayos U.V., inalterables a los agentes químicos y atmosféricos. Absorbe posibles dilataciones, efecto de las diferencias térmicas a las que la rejilla se ve expuesta.

Resistance

Resistant to UV rays, the grating cannot be altered by chemical or atmospheric agents and possible expansion is absorbed.

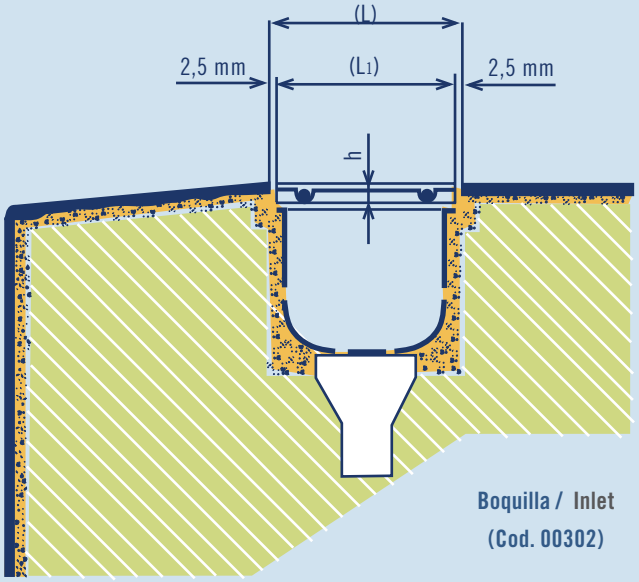
Ancho canal (L) (mm) Channel width (L) (mm)	Ancho Rejilla (L_1) (mm) Grating width (L_1) (mm)
200	195
250	245
300	295
340	335
350	345

La altura de rejilla (h) varía según el modelo.

- Modelo longitudinal h = 24 mm y 22 mm.
- Modelo transversal h = 22 mm y 35 mm.

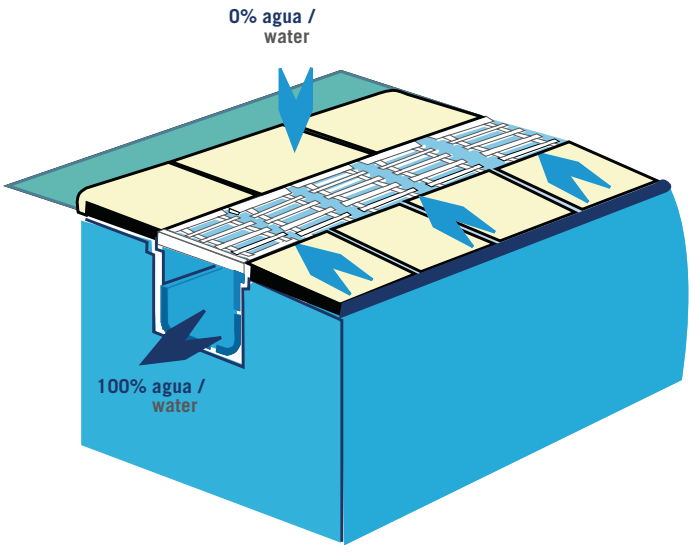
Height of grating (h) varies according to model.

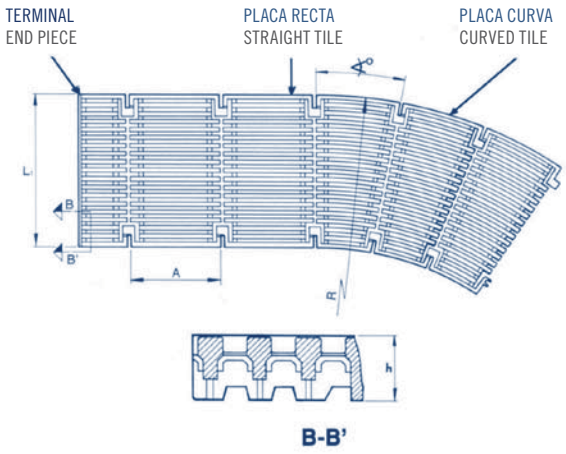
- Longitudinal model h = 24 mm and 22 mm.
- Transversal model h = 22 mm and 35 mm.



Boquilla / Inlet
(Cod. 00302)

Modelo longitudinal
Longitudinal grating





B-B'

Rejilla longitudinal
Longitudinal grating

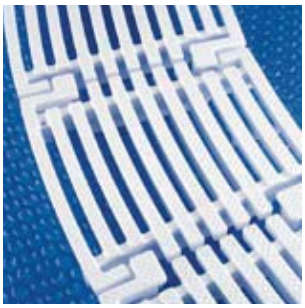
Placa rejilla longitudinal

Unión por anclajes macho-hembra de fácil y rápido montaje (5 unidades = 1024 m).
La flexibilidad de sus unidades permite realizar radios de hasta 5 m. Certificada por la norma de seguridad EN-13451-1.

Código / Code	h (mm)	Ancho / Width (mm)
05581	24	195
05582	24	245
05583	24	295
05584	24	345

Longitudinal grating tile

For clicking together same types of male-female tiles (5 units = 1.024 m).
The flexibility of these units allows for a radius of up to 5 m. Certified with EN-13451-1 safety standards.



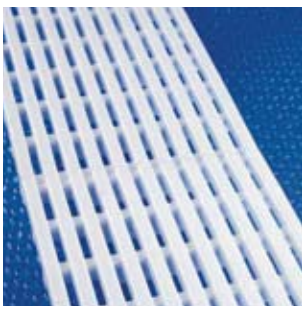
Placa rejilla longitudinal curva

Unión en el sentido del montaje, por anclajes macho-hembra de fácil y rápida instalación. Permite combinaciones con piezas rectas. Certificada por la norma de seguridad EN-13451-1.

Curved longitudinal grating tile

Made in PP, stabilised against UV rays. Click together in the same direction as the tiles. Can be combined with straight tiles. Certified with EN-13451-1 safety standards.

Cód. (1m) Code (1m)	Cód. (2m) Code (2m)	h (mm)	Ancho del canal (L) (mm) Channel width (L) (mm)	Ancho rejilla (L_1) (mm) Grating width (L_1) (mm)
08001	**05585**	24	200	195
07565	**05586**	24	250	245
08002	-	24	300	295
07566	-	24	350	345



Placa rejilla longitudinal de 0,5 m.

Disponible en módulos de 500 mm de longitud unión por anclajes macho-hembra de fácil y rápido montaje. Certificada por la norma de seguridad EN-13451-1.

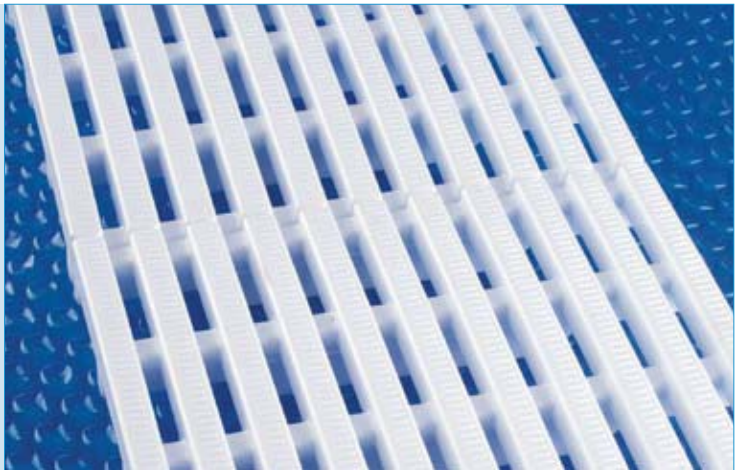
0.5 m. Longitudinal grating tile

It is available in 500 mm long modules with male-female fitting that is easy and quick to assemble. Certified with EN-13451-1 safety standards.

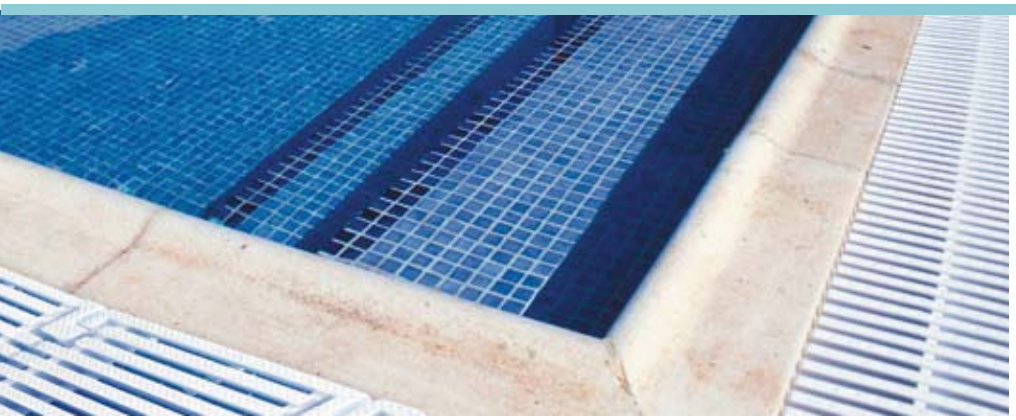
Código Code	h (mm)	Ancho rejilla (L_1) (mm) Grating width (L_1) (mm)
28664	22	195

La concepción longitudinal de este modelo asegura la asimilación completa de la lámina de agua, impidiendo que ésta pueda sortear los múltiples canales transversales que encuentra a su paso, conservando así, prácticamente seco el suelo que circunda a la piscina.

The longitudinal design of the tiles ensures that any excess water from the pool is not allowed to overflow onto the pool surround keeping this area dry.



Rejilla transversal
Transversal grating



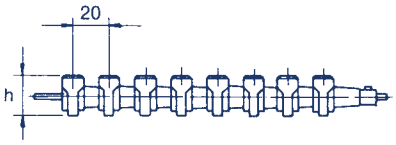
Rejilla transversal

Unión mediante cable. (49 unidades por m). Ver accesorios cable de acero y prisionero (ultima página).

Código Code	h (mm)	Ancho canal (L) (mm) Channel width (L) (mm)	Ancho rejilla (L_1) (mm) Grating width (L_1) (mm)
00212	22	200	195
00213	22	250	245

Transversal grating

Clicking with cable. (49 units per m). See the accesories: steel cable and brass locking. (last page)



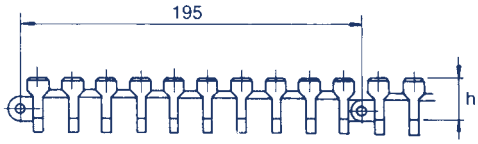
Placa rejilla transversal

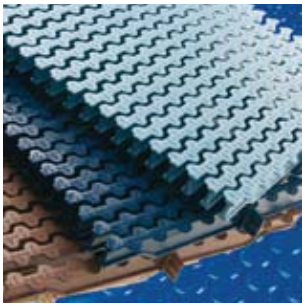
Unión por anclajes macho-hembra de fácil y rápida instalación. (5 unidades = 0,975 m). Certificada por la norma de seguridad EN-13451-1

Código Code	h	Ancho canal (L) (mm) Channel width (L) (mm)	Ancho rejilla (L_1) (mm) Grating width (L_1) (mm)
00217	22	250	245
00218	22	300	295
00219	22	340	335

Transversal grating tile

Snaps together on central spine allowing for flexibility between tiles. (5 units = 0.975 m). Certified with EN-13451-1 safety standards



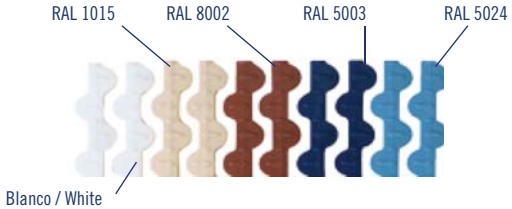


Rejilla transversal para curvas

Gama compuesta por 5 colores. Unión por acoplamiento de ajuste entre módulos. Certificada por la norma de seguridad EN-13451-1. Fabricadas en polipropileno para la protección contra los rayos UV. Módulos reversibles entre si en el modelo altura 35 mm. (52 unidades por m).

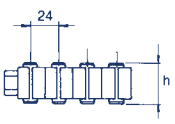
Transversal grating

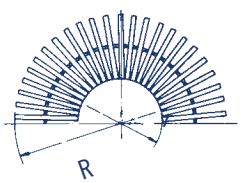
The range is comprised of 5 colours. Module connection adjustment system. Certified with EN-13451-1 safety standards. Manufactured in polypropylene guaranteeing protection against UV rays. Modules are reversible in the 35 mm (height) model. (52 units per m).



Color Coleur	Código Code
Blanco standard / Standard white	-
Color marfil / Ivory - RAL 1015	**CL90**
Marrón oscuro / Dark brown - RAL 8002	**CL109**
Azul AstralPool / AstralPool blue - RAL 5003	**CL60**
Azul liner / Liner blue - RAL 5024	**CL108**

Bajo pedido, pueden realizarse rejillas de otros colores. Para más información, póngase en contacto con su distribuidor AstralPool.
Other grating colours can be supplied on request. For further information, please contact your AstralPool distributor.

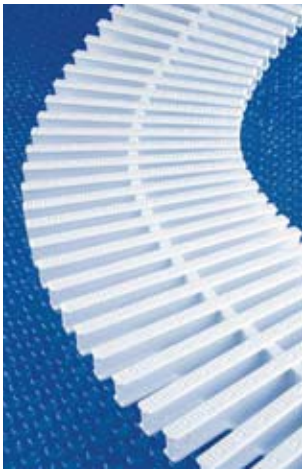




Código Code	h	Ancho canal (L) (mm) Channel width (L) (mm)	Ancho rejilla (L_1) (mm) Grating width (L_1) (mm)	R mm	r mm
34190	22	200	195	645	450
34191	22	250	245	825	580
34192	22	300	295	1055	760
34193	22	340	335	1155	820

Código Code	h	Ancho canal (L) (mm) Channel width (L) (mm)	Ancho rejilla (L_1) (mm) Grating width (L_1) (mm)	R mm	r mm
34194	35	200	195	645	450
34195	35	250	245	825	580
34196	35	300	295	1055	760
34197	35	340	335	1155	820

Placa rejilla transversal
Grating tile



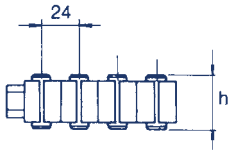
Rejilla transversal para curvas

Unión por anclajes macho-hembra de fácil y rápida instalación. (45 unidades por m.).

Transversal grating for curves

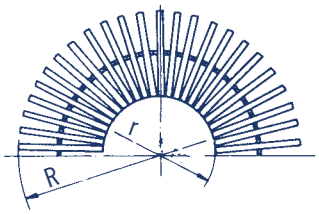
Snaps together on central spine allowing for flexibility between tiles. (45 units per metre).

Código Code	h	Ancho canal (L) (mm) Channel width (L) (mm)	Ancho rejilla (L_1) (mm) Grating width (L_1) (mm)	R mm	r mm
11107	22	200	195	445	250
11108	22	250	245	545	300
19202	22	300	295	645	350
19203	22	340	335	785	450



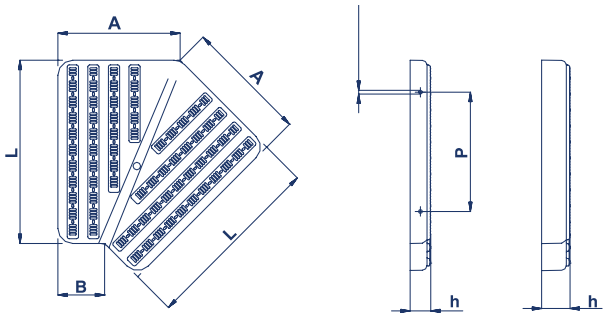
Rejilla transversal para curvas reversible
Reversible transversal grating for curves

Código Code	h	Ancho canal (L) (mm) Channel width (L) (mm)	Ancho rejilla (L_1) (mm) Grating width (L_1) (mm)	R mm	r mm
00220	35	200	195	445	250
00221	35	250	245	545	300
00222	35	300	295	645	350
00223	35	340	335	785	450



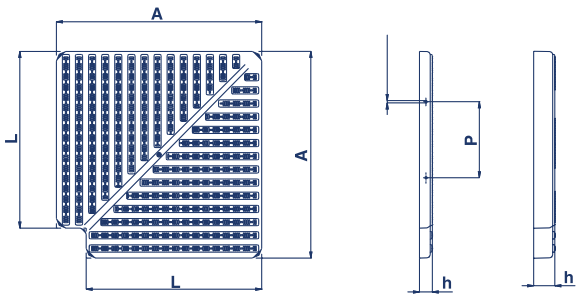
Placas para esquinas de canal rebosadero
Corner tiles for overflow channels

45 °

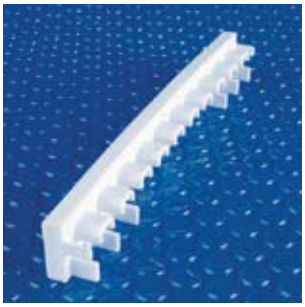


Código Code	A mm	B mm	h mm	L mm	P mm
22387	130	50	22	195	127
22388	150	50	22	245	127
22389	170	50	22	295	127
22390	190	50	22	335	127
22391	130	50	35	195	127
22392	150	50	35	245	127
22393	170	50	35	295	127
22394	190	50	35	335	127

90 °



Código Code	A mm	h mm	L mm	P mm
22379	245	22	195	127
22380	295	22	245	127
22381	345	22	295	127
22382	385	22	335	127
22383	245	35	195	127
22384	295	35	245	127
22385	345	35	295	127
22386	385	35	335	127



Terminal para placa rejilla longitudinal

Para adaptar a la última placa de cada longitud, en el caso de que fuera necesario cortar.

Código / Code	h mm	Ancho / Width mm
06420	24	195
06421	24	245
06422	24	295
06423	24	345

End piece for parellel tiles

To finish end tiles should cutting be necessary.

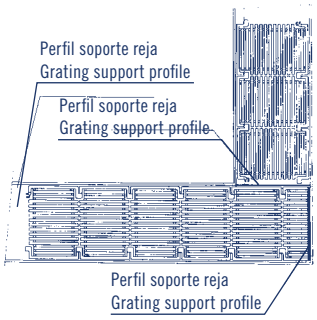
Kit terminal para placa rejilla longitudinal

Compuesto por placa en inox., terminal en polipropileno y rejilla longitudinal. Para adaptar a la última placa de cada longitud, en el caso de que fuera necesario cortar.

Código / Code	h mm	Ancho / Width mm
16064	24	195
16065	24	245
16066	24	295
16067	24	345

End piece kit for parellel grating corners

Comprising 1 finished half tile & 1 stainless steel grating profile. Used for the last piece of each length, should cutting be necessary.



Cable de acero plastificado (Cód.00214).

Cable de acero inoxidable AISI-316 plastificado (Cód. 00215) ambos de Ø 2,5 mm, para unión de módulos.

Prisionero para cable fabricado en latón (Cód. 00216).

Plasticized steel cable (Cód.00214).

Stainless steel AISI-316 plasticized (Cod. 00215) To link straight modular grating 2.5 mm Ø.

Brass locking pins for cable (Cod. 00216).

Perfil soporte placa rejilla

Adaptable a rejillas de 22, 24 y 35 mm de alto.
En PP. Suministrado en tiras de 2m. Medidas interiores 24 mm x 37 mm. (Cód. 00224)

Grating support profile

Suitable for 22, 24 and 35 mm high grating.
Made in plastic. Supplied in 2 m lengths. Inside measurement 24 mm x 37 mm. (Cod. 00224)

Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o el contenido de este documento sin previo aviso.
We reserve the right to change all or part of the features of the articles or contents of this document, without prior notice.

8420382403312

ASTRALPOOL

www.astralpool.com

ASTRALPOOL
FLUIDRA

PRAGA

FEATURES

- ✓ Winding filters with polyester resin and fiberglass.
- ✓ Totally anticorrosive.
- ✓ Resistance to salted water.
- ✓ Maximum pressure: 2.5 bar or 4 bar.
- ✓ Filtration bed depth: 1m.
- ✓ Maximum temperature: 50ºC.
- ✓ All the connections are assembled with flanges except the Ø63 which comes with racords.
- ✓ Color: RAL 6027.
- ✓ Ø400 plastic top lid.
- ✓ Ø3/4" PVC air drain.
- ✓ Fitted with newly designed larger and more resistant ABS collector arms. Difuser made of unplasticised PVC and polypropilene.
- ✓ ¾" PVC water drain. Filters with nozzle plate comes with an additional 2 ½" water drain.
- ✓ Ø90mm sand drain in Ø1050 to Ø1400 models and Ø140mm sand drain in Ø1600 to Ø3000 models.

OPTIONAL

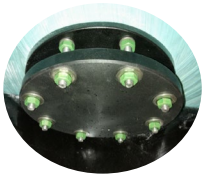
- ✓ Nozzle plate
- ✓ Ø225mm/Ø400mm lateral manhole.
- ✓ Ø135mm sightglass.
- ✓ Double effect air relief valve.
- ✓ Vinylester finish.
- ✓ Laminated connections.

FILTER DETAILS

▪ Cone diffuser and internal pipe made of PN-16

▪ Ø400mm plastic top lid

▪ All the connections are assembled with flanges except the Ø63 which comes with racords.



▪ Ø90mm sand drain in Ø1050 to Ø1400 models. Ø140mm sand drain in Ø1600 to Ø3000 models.

▪ 3/4" water drain

FILTER OPTIONS

▪ Nozzle plate

▪ Ø225 or Ø400 mm lateral manhole

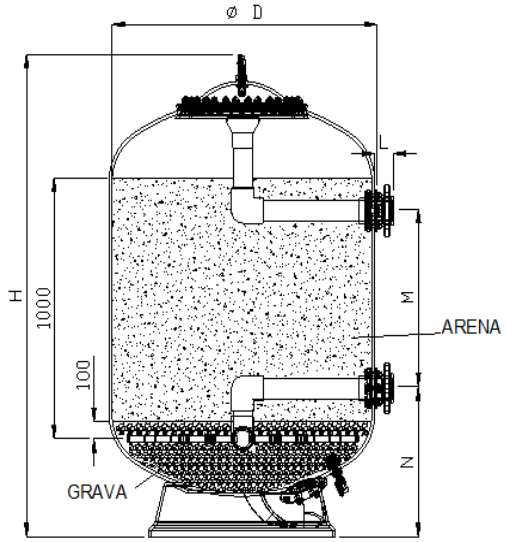
▪ Ø135 mm sightglass

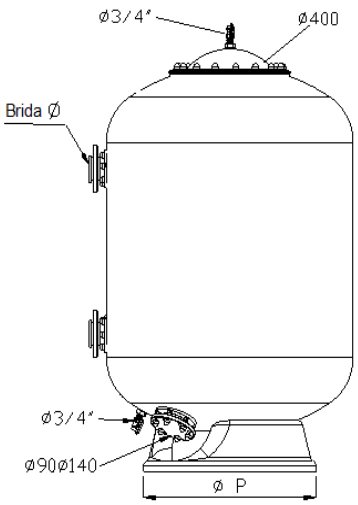
▪ 1" or 2" air relief valve

ASTRALPOOL FLUIDRA

PRAGA 2.5 bar

TECHNICAL DATA																PACKAGING	
Code	Model (mm)	Connections (mm/inch)		Filtering velocity ($m^3/h/m^2$)	Filtration Area (m^2)	Flow (m^3/h)	Maximum pressure (bar)	Sand (0.4-0.8mm) (kg)	Gravel (1-2mm) (kg)	Weight in service (kg)	Volume (l)	H (mm)	M (mm)	N (mm)	P (mm)	Box dimension (m)	Weight (kg)
		mm	inch														
00687	1050	63	2"	20	0.86	17	2.5	950	300	2000	1050	1640	645	540	755	1.15 x 1315 x 1.85	130
00694		75	2 ½"	30/40		25/34											
00707		90	3"	50		43											
00688	1200	75	2 ½"	20/30	1.13	22/33		1375		2700	1500	1780	640	570	940	1.30 x 1.30 x 1.97	165
00702		90	3"	40/50		45/56											
00689	1400	75	2 ½"	20	1.54	30		1650	450	3700	2000	1755	610	585	1085	1.55 x 1.55 x 1.98	213
00696		90	3"	30		46											
00703		110	4"	40/50		61/77											
00690	1600	90	3"	20	2.01	40		2150	675	4900	2600	1835	515	680	1230	1.75 x 1.75 x 2	270
00697		110	4"	30/40		60/80											
00710		125	4 ½"	50		100											
00691	1800	90	3"	20	2.54	50		2800	750	6100	3400	1875	465	720	1370	1.9 x 1.9 x 2.01	300
00698		110	4"	30		76											
00705		125	4 ½"	40		101											
00711		140	5"	50		125											
33312		160	6"														
00692	2000	110	4"	20	3.14	62		3800	1050	7900	4400	2040	510	790	1550	2.1 x 2.1 x 2.25	370
00699		125	4 ½"	30		94											
00706		140	5"	40		125											
05083		160	6"	50		157											
56937	2200	140	5"	30	3.8	114		4650	1900	11200	6520	2390		950	1830	2.3 x 2.3 x 2.64	470
56938		160	6"	40		152											
00693	2350	125	4 ½"	20	4.34	87		5275	1800	12550	8045	2520	600	965	1859	2.66 x 2.40 x 2.67	530
00700		140	5"	30		130											
04935		160	6"	40		175											
08695	2500	140	5"	20	4.9	100		5950	2200	13760	9050	2550	450	1080	2000	2.82 x 2.56 x 2.77	780
08696		160	6"	30		150											
08697		200	7"	40		200											
08699	3000	160	6"	20	7.07	140		8600	3300	20200	12800	2750	440	1100	2365	3.20 x 3.06 x 2.90	1350
08700		200	7"	30		212											
08701		225	8"	40		282											



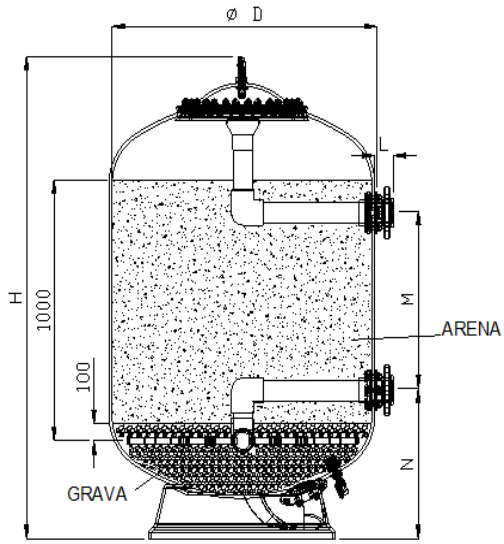


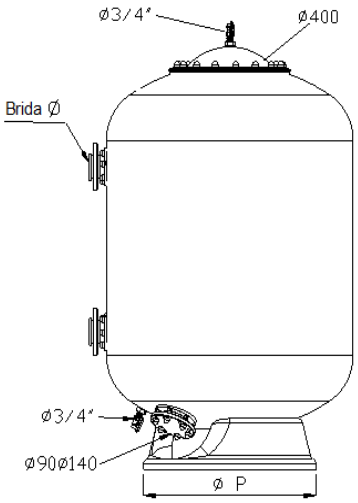
PISCINA – FILTROS COMERCIALES / POOL- COMMERCIAL FILTERS

ASTRALPOOL
FLUIDRA

PRAGA 4 bar

TECHNICAL DATA																PACKAGING	
Code	Model (mm)	Connections (mm/inch)		Filtering velocity ($m^3/h/m^2$)	Filtration Area (m^2)	Flow (m^3/h)	Maximum pressure (bar)	Sand (0.4-0.8mm) (kg)	Gravel (1-2mm) (kg)	Weight in service (kg)	Volume (l)	H (mm)	M (mm)	N (mm)	P (mm)	Box dimension (m)	Weight (kg)
		mm	inch														
09209	1050	63	2"	20	0.86	17	4	950	300	2025	1050	1640	645	540	755	1.15 x 1315 x 1.85	155
00712		75	2 ½"	30/40		25/34											
00724		90	3"	50		43											
00713	1200	75	2 ½"	20/30	1.13	22/33		1375		2750	1500	1780	640	570	940	1.30 x 1.30 x 1.97	215
00719		90	3"	40/50		45/56											
09210	1400	75	2 ½"	20	1.54	30		1650	450	3787	2000	1755	610	585	1085	1.55 x 1.55 x 1.98	300
00714		90	3"	30		46											
00720		110	4"	40/50		61/77											
09211	1600	90	3"	20	2.01	40		2150	675	4960	2600	1835	515	680	1230	1.75 x 1.75 x 2	330
00715		110	4"	30/40		60/80											
00727		125	4 ½"	50		100											
09212	1800	90	3"	20	2.54	50		2800	750	6200	3400	1875	465	720	1370	1.9 x 1.9 x 2.01	370
00716		110	4"	30		76											
00722		125	4 ½"	40		101											
00728		140	5"	50		125											
09213	2000	110	4"	20	3.14	62		3800	1050	8005	4400	2040	510	790	1550	2.1 x 2.1 x 2.25	475
00717		125	4 ½"	30		94											
00723		140	5"	40		125											
05132		160	6"	50		157											
57812	2200	140	5"	30	3.8	114		4650	1900	11310	6520	2390		950	1830	2.3 x 2.3 x 2.64	560
57813		160	6"	40		152											
09214	2350	125	4 ½"	20	4.34	87		5275	1800	12650	8045	2520	600	965	1859	2.66 x 2.40 x 2.67	630
09217		140	5"	30		130											
09220		160	6"	40		175											
09215	2500	140	5"	20	4.9	100		5950	2200	13910	9050	2550	450	1080	2000	2.82 x 2.56 x 2.77	930
09218		160	6"	30		150											
09221		200	7"	40		200											
09216	3000	160	6"	20	7.07	140		8600	3300	20490	12800	2750	440	1100	2365	3.20 x 3.06 x 2.90	1630
09219		200	7"	30		212											
09222		225	8"	40		282											





PISCINA – FILTROS COMERCIALES / POOL- COMMERCIAL FILTERS

Pr□d□□□□□□**Bateria de válvulas**

Pr□d□□□□□ **Batery of valves**

□F□□r□□□d□ □□□□ □□□□r□□□d□ P□C
□□ □□□□□□□□ □□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□ d□ □ □r□□□□□□ □d□ □□□□□
□□ □□□□□□□□ □□□□□ □ □□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□ □ □□□□□r□□□□□
□□□□ □□r□ □□□□□ r□□□□□□r □□□□ □□□□□□□□□□□ d□ □□□r□d□
□□□□□d□□□□□□□□□□□□ □ □□rr□d□□
□□□□ □□□□d□□ d□□□□ □□□□□d□□

□M□d□ □□ P□C □□□□□□
□□ □□□□□□□ □ □□□□ "□□□□□□r□□□□" □r "□□□□□" □□□□r□□□□□□
□M□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□ □r □□□□□r□□□ □□□□□□□□ □□□□□□ □ □d□
□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□r□□□□□□□ □□□□□□r□□□□□r□□r□□□□□□□□
□ □□□□□ □□□d □□□□□□□d
□□□□□□□ □□□d d□□□□□□□□□ □□□□d

ASTRALPOOL	**TABLAS DE CARACTERISTICAS** **CHARACTERISTICS TABLES**	R□□00 A□□ □□□□r2007 P□□□P□□□2 □5 E□P □E□G

Pr□d□□□□□□**Bateria de válvulas**

Pr□d□□□□ **Batery of valves**

□P□r□ □□□□□□r □□ □□□□□□□□□□□□□d□ □□□d□□r□□□□□ □ □d□□□□□□□ □□□□r□□r□ □□□□ □□□□□□ □□r□ □d□ □□d□□□□r □□□ □□□□r□□□ □□r□ □□r□□□C□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□r □□□ □□□□r□□□ □□r□ □□r□□ □□□□□□ r□□ □□r□□ □□r□□□□□□□r□□ □r□ □□□□□□r □□ □□d□□□ □ □□d□ □ □d□□□d□ □□□□r□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□60 □□d□□□□□P□r□ d□□□□r □□ □ □□ □□□□□ □□r□□ d□□□□ □□d□ d□□□□□□□r □□T□□□ d□ □□r□ □ □□d□□□ □□r□ d□□□ □□□ □□d□ □□□□ □□r□ □ □□ □□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□□ d□□□□d□ □□ □□□□r□□ d□ □□□□□□□□□□P□r□ □□□□r□□□ d□ □ □□d□ □□ □□r□□□□□□□□□□r□

□□□ *□a□i□i□a□e □□e □a□□i□i□a□i□n □□di□□eren□□ □de□□□i□in□□r□□ra□e□a ne□ □a□ □□ en□r□□□□□e □a□er□ i□□er□□ l□□□n i□□□□□□a□□i□□ □□e □a□erie□a□□rdin□ □□ree □ara□ e□er□□□□e □ir□□i□ □□ a□□i□n a □□de □□ ea□□ □ □de□□a□er□□a □□□a□a□ □□ □□de□□□□ de□ine □□e □□□e and □e□□ e□r□ □ u□□ iden□i□□ □□e □□□e and □□e dia□ e□er □□□□e i□□er□and in □□i□ □a□ □□e □a□e □□□□ □□e□e□ de□ined □□e □a□er□ □a□e□□□□r □ □re □□en a i□□er□□□e□□□*

Tabla de filtros Filter table	
BB	F□B□□□□□d□ B□r□□ 0□6 □F
B□	F□B□□□□□d□ Pr□□□
BA	F□B□□□□□d□ □ □□□
□□	F□B□□□□□d□ □ □□□1□2 □1□5 □F
AM	F□B□□□□□d□ A□ □□r□□ 1□2 □1□5 □F
H□	F□B□□□□□d□ R□d□□
□□	F□B□□□□□d□ □□□
E□	F□□□□ □□□d□ E□r□□□
□P	F□□□□ □□□d□ □□□□□□□□ 0□6 □F
□□	F□□□□ □□□d□ □□□□□□□□ 1 □F

Tabla de diàmetros Diameter table	
10	1050
12	1200
14	1400
16	1600
18	1800
20	2000
23	2350
25	2500
26	2600
28	2800
30	3000

Pr□d□□□□□**Bateria de válvulas manuales**

Pr□d□□□□ **Batery of manual valves**

B□□□r□□□ M□□□□□□□□4 □□□□□□□□ *Manua□□ □a□□erie□ □ □a□□e□*	
00747	B□□□r□□ □ □□□□□4 □□□□ D□63
00749	B□□□r□□ □ □□□□□4 □□□□ D□75
00754	B□□□r□□ □ □□□□□4 □□□□ D□90
00758	B□□□r□□ □ □□□□□4 □□□□ D□110
00763	B□□□r□□ □ □□□□□4 □□□□ D□125
00767	B□□□r□□ □ □□□□□4 □□□□ D□140
09205	B□□□r□□ □ □□□□□4 □□□□ D□160
09160	B□□□r□□ □ □□□□□4 □□□□ D□200
09164	B□□□r□□ □ □□□□□4 □□□□ D□225
26244	B□□□r□□ □ □□□□□4 □□□□ D□250

B□□□r□□□ M□□□□□□□□5 □□□□□□□□ *Manua□□ □a□□erie□ □ □a□□e□*	
00769	B□□□r□□ □ □□□□□5 □□□□ D□63
00771	B□□□r□□ □ □□□□□5 □□□□ D□75
00776	B□□□r□□ □ □□□□□5 □□□□ D□90
00780	B□□□r□□ □ □□□□□5 □□□□ D□110
00785	B□□□r□□ □ □□□□□5 □□□□ D□125
00789	B□□□r□□ □ □□□□□5 □□□□ D□140
09177	B□□□r□□ □ □□□□□5 □□□□ D□160
09180	B□□□r□□ □ □□□□□5 □□□□ D□200
09185	B□□□r□□ □ □□□□□5 □□□□ D□225
19133	B□□□r□□ □ □□□□□5 □□□□ D□250

E□□□ □□□□	C□d□□□ □□r□ M□d□
B□□□r□□ □ □□□□□4 □□□□□□r□ □□□r□ Pr□□□ D□2000□140	**00767 BS 20**

Pr□d□□□□□**Bateria de válvulas eléctricas**

Pr□d□□□□ **Batery of manual valves**

B□□□r□□□ E□□□□r□□□□4 □□□□□□□□ □□e□□ri□ □a□□erie□ □ □a□□e□	
00747E	B□□□r□□ □□□□□r□□□4 □□□□ D□63
00749E	B□□□r□□ □□□□□r□□□4 □□□□ D□75
00754E	B□□□r□□ □□□□□r□□□4 □□□□ D□90
00758E	B□□□r□□ □□□□□r□□□4 □□□□ D□110
00763E	B□□□r□□ □□□□□r□□□4 □□□□ D□125
00767E	B□□□r□□ □□□□□r□□□4 □□□□ D□140
09205E	B□□□r□□ □□□□□r□□□4 □□□□ D□160
09160E	B□□□r□□ □□□□□r□□□4 □□□□ D□200
09164E	B□□□r□□ □□□□□r□□□4 □□□□ D□225
26244E	B□□□r□□ □□□□□r□□□4 □□□□ D□250

B□□□r□□□ E□□□□r□□□□5 □□□□□□□□ □□e□□ri□ □a□□erie□ □ □a□□e□	
00769E	B□□□r□□ □□□□□r□□□5 □□□□ D□63
00771E	B□□□r□□ □□□□□r□□□5 □□□□ D□75
00776E	B□□□r□□ □□□□□r□□□5 □□□□ D□90
00780E	B□□□r□□ □□□□□r□□□5 □□□□ D□110
00785E	B□□□r□□ □□□□□r□□□5 □□□□ D□125
00789E	B□□□r□□ □□□□□r□□□5 □□□□ D□140
09177E	B□□□r□□ □□□□□r□□□5 □□□□ D□160
09180E	B□□□r□□ □□□□□r□□□5 □□□□ D□200
09185E	B□□□r□□ □□□□□r□□□5 □□□□ D□225
19133E	B□□□r□□ □□□□□r□□□5 □□□□ D□250

E□□□ □□□□	C□d□□□	□□r□	M□d□
B□□□r□□ □□□□□r□□□5 □□□□□□r□ □□□r□ □□□ D□1800□160	**09177E**	**VI**	**18**

Pr□d□□□□□**Bateria de válvulas neumáticas**

Pr□d□□□□ **Batery of pneumatic valves**

B□□□r□□□ □ □□□ □□□□□□4 □□□□□□□□ □neu□ a□i□ □a□□erie□ □ □a□□e□	
00747□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□4 □□□□ D□63
00749□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□4 □□□□ D□75
00754□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□4 □□□□ D□90
00758□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□4 □□□□ D□110
00763□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□4 □□□□ D□125
00767□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□4 □□□□ D□140
09205□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□4 □□□□ D□160
09160□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□4 □□□□ D□200
09164□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□4 □□□□ D□225
26244□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□4 □□□□ D□250

B□□□r□□□ □ □□□ □□□□□□5 □□□□□□□□ □neu□ a□i□ □a□□erie□ □ □a□□e□	
00769□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□5 □□□□ D□63
00771□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□5 □□□□ D□75
00776□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□5 □□□□ D□90
00780□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□5 □□□□ D□110
00785□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□5 □□□□ D□125
00789□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□5 □□□□ D□140
09177□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□5 □□□□ D□160
09180□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□5 □□□□ D□200
09185□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□5 □□□□ D□225
19133□	B□□□r□□ □□□□ □□□□□5 □□□□ D□250

E□□□ □□□□	C□d□□□ □□r□ M□d□
B□□□r□□ □□□□ □□□□□4 □□□□P□r□ □□□r□ Pr□□□ D□1600□140	**09205N BS 16**

ASTRALPOOL

LUMIPLUS

LA RÉFÉRENCE POUR L'ÉCLAIRAGE DE LA PISCINE

NOUVEAU

Incluse la gamme **LumiPlus Flexi**
La solution Led universelle qui s'adapte à toutes les piscines liner ou béton, en construction ou en rénovation.

GREEN FRIENDLY

La gamme d’éclairage

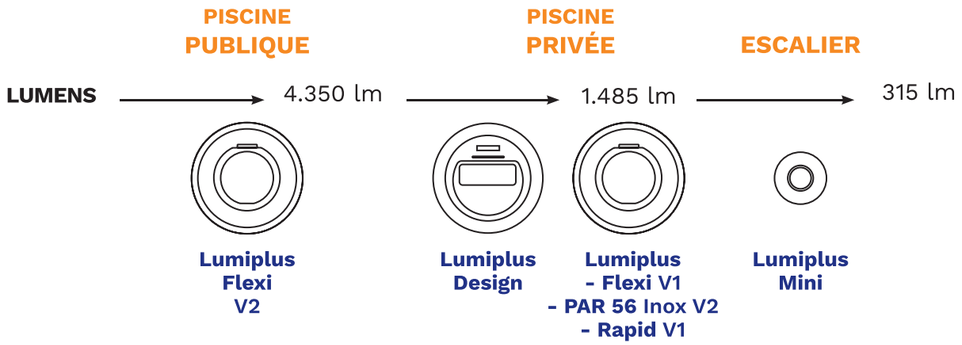
LumiPlus d’AstralPool

est la plus étoffée du marché

La gamme LumiPlus d’AstralPool assure

- la meilleure efficacité énergétique
- une qualité d’éclairage exceptionnelle grâce à l’intégration de la technologie TQL : Top Quality Lighting
- la fiabilité et la sécurité des composants électroniques grâce aux nouvelles sources d’alimentation en format DC
- la maitrîse des équipements grâce au contrôle FLUIDRA CONNECT.

Une offre adaptée à chaque catégorie de piscine



NOUVEAU

LumiPlus Flexi

Composez votre propre projecteur

avec **LumiPlus Flexi** et ses pièces universelles

La FLEXI-bilité avant tout : la nouvelle gamme de projecteurs Led AstralPool LumiPlus Flexi est **LA SOLUTION UNIVERSELLE** qui s’adapte à toutes les piscines liner ou béton, en construction ou en rénovation.

Atout considérable pour le professionnel : une liste de pièce très restreinte pour composer lui-même le projecteur dont son client a besoin. En stockant ces quelques références, le professionnel pourra répondre à tous les besoins en rénovation ou en construction et toutes les configurations de piscine : liner, polyester ou béton.

LumiPlus Flexi

Les 3 étapes FLEXI

Choisir la couleur de l'éclairage (blanc ou RGB), la puissance du flux lumineux (V1 ou V2) mais aussi, le contrôle par télécommande WireLess.

Choisir le support :

FlexiNiche, pour une installation sur niche

FlexiSlim, pour une installation sur paroi compatible avec des projecteurs plats, extra plats et slim

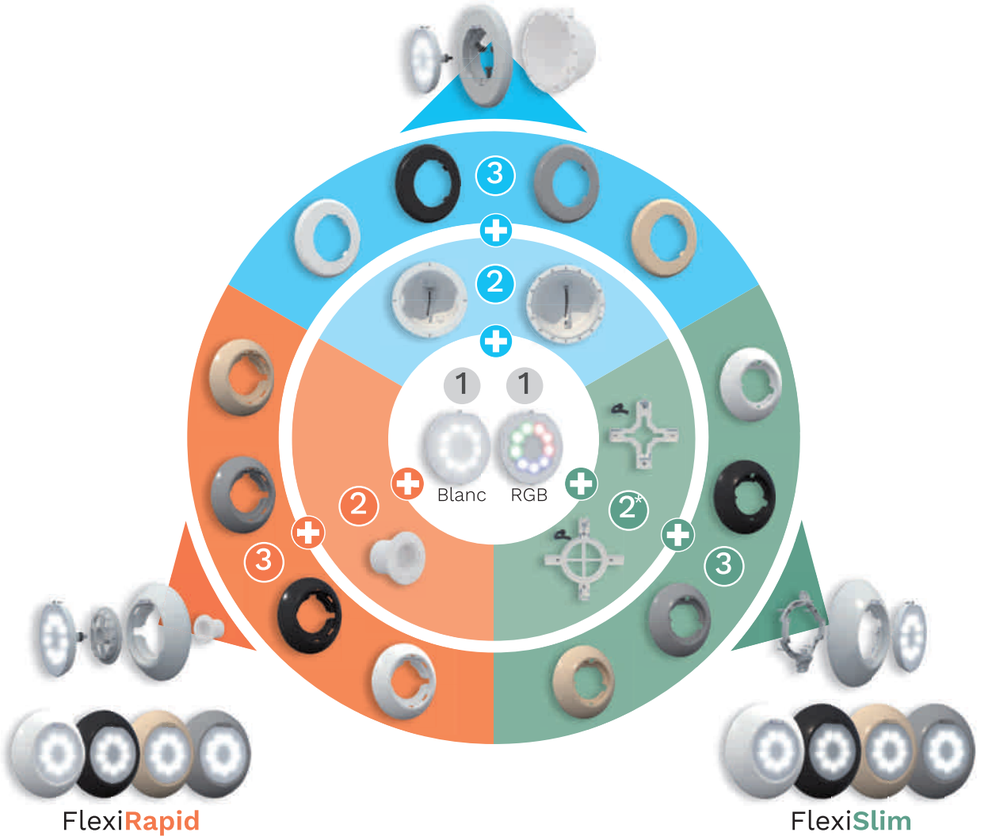
FlexiRapid, pour une installation sur buse 1"1/2.

Choisir un coloris d'enjoliveur, disponible dans des teintes contemporaines blanc, anthracite, sable et gris.

Au final, une piscine harmonieuse au style contemporain... : des bassins aux finitions soignées avec des pièces accordées à la teinte du liner ou de la mosaïque.

LumiPlus Flexi, une innovation AstralPool

FlexiNiche



FlexiRapid

FlexiSlim

LumiPlus Flexi

Construction : FlexiNiche / FlexiRapid : 1+2+3 - FlexiSlim : 1+3
Rénovation sans changement de niche : 1+3

			Code
-1- LAMPE		FlexiNiche / FlexiSlim / FlexiRapid	
		LumiPlus Flexi **BLANC** AC V1	71200
		LumiPlus Flexi **RGB** AC V1	71203
		LumiPlus Flexi **RGB** AC V2	71204
		LumiPlus Flexi **RGB** AC wireless V1	71205
		LumiPlus Flexi **RGB** AC wireless 1 lampe + 1 télécommande V1	71206
		LumiPlus Flexi **RGB** AC wireless 2 lampes + 1 télécommande V1	71207
		LumiPlus Flexi **BLANC** DC V1	71201
		LumiPlus Flexi **BLANC** DC V2	71202
-2- NICHE / BUSE	Ø230 mm	FlexiNiche	
		Pour piscine **béton**	00349
		Pour piscine **liner** - vis métrique	00364
		Pour piscine **liner** - vis Parker	28887
		Pour piscine **panneau** - vis métrique	23671
		Pour piscine **panneau** - vis Parker	23670
	Ø180 mm	Pour piscine **béton**	59813
		Pour piscine **liner** - vis métrique	59814
		Pour piscine **liner** - vis Parker	59815
		FlexiRapid	
		Buse piscine **béton** 1"½	00301
		Buse piscine **liner** - standard 1"½	06544
		Buse piscine **liner** - prestige 1"½	17382
		Buse piscine **coque polyester** (avec écrou)	00336
-3- ENJOLIVEUR		FlexiNiche	
		LumiPlus FlexiNiche **BLANC**	71209
		LumiPlus FlexiNiche **ANTHRACITE**	71209CL144
		LumiPlus FlexiNiche **SABLE**	71209CL090
		LumiPlus FlexiNiche **GRIS**	71209CL129
		FlexiSlim	
		LumiPlus FlexiSlim **BLANC**	71210
		LumiPlus FlexiSlim **ANTHRACITE**	71210CL144
		LumiPlus FlexiSlim **SABLE**	71210CL090
		LumiPlus FlexiSlim **GRIS**	71210CL129
		FlexiRapid	
		LumiPlus FlexiRapid **BLANC**	71211
		LumiPlus FlexiRapid **ANTHRACITE**	71211CL144
		LumiPlus FlexiRapid **SABLE**	71211CL090
		LumiPlus FlexiRapid **GRIS**	71211CL129
	Optique Blanc + Éclairage blanc	LumiPlus **FlexiNiche** lampe blanche AC V1 et enjoliveur blanc	71212
		LumiPlus **FlexiSlim** lampe blanche AC V1 et enjoliveur blanc	71214
		LumiPlus **FlexiRapid** lampe blanche AC V1 et enjoliveur blanc	71216

LumiPlus Flexi

La manière la plus facile d'éclairer
ou de rénover l'éclairage de votre piscine.

3 ANS GARANTIE

GREEN FRIENDLY

FlexiNiche

NICHE

	V1 Blanc 1.485 lm / RGB 1.100 lm	V2 Blanc 4.320 lm / RGB 2.544 lm
AC	Blanc 16W (A+)	
AC	RGB 22W (A)	RGB 43W (A)
AC	WIRELESS 22W (A)	
DC	Blanc 14W (A++)	Blanc 32W (A++)

-1- CHOISISSEZ LA COULEUR DE L'ÉCLAIRAGE SOUHAITÉ

-2- CHOISISSEZ LE SUPPORT

Ø230 mm

Ø180 mm

-3- CHOISISSEZ LA COULEUR DE L'ENJOLIVEUR

FlexiNiche

Montage de LumiPlus Flexi

LumiPlus FlexiNiche | LumiPlus FlexiSlim | LumiPlus FlexiRapid

Compatible avec tout type de revêtement.

FlexiSlim

PAROI

	V1 Blanc 1.485 lm / RGB 1.100 lm	V2 Blanc 4.320 lm / RGB 2.544 lm
AC	Blanc 16W (A+)	
AC	RGB 22W (A)	RGB 43W (A)
AC	WIRELESS 22W (A)	
DC	Blanc 14W (A++)	Blanc 32W (A++)

COMPATIBLE
avec les projecteurs plat, extra plat et slim

FlexiSlim

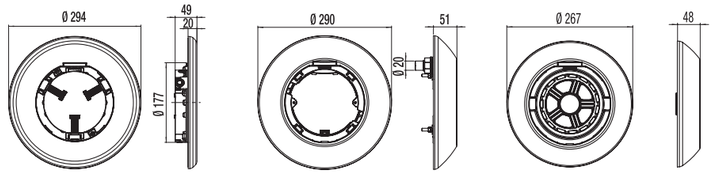
FlexiRapid

BUSE

	V1 Blanc 1.485 lm / RGB 1.100 lm	V2 Blanc 4.320 lm / RGB 2.544 lm
AC	Blanc 16W (A+)	
AC	RGB 22W (A)	RGB 43W (A)
AC	WIRELESS 22W (A)	
DC	Blanc 14W (A++)	Blanc 32W (A++)

COMPATIBLE
buse 1"½

FlexiRapid



Tous les modèles RGB sont compatbles FLUIDRA CONNECT

Configurateur LED LumiPlus Flexi

https://www.astralpool.com/configurador-led-lumiplus-flexi

TOOL PRO FLUIDRA

LumiPlus

PROJECTEUR

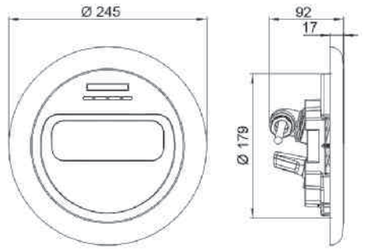
LumiPlus Design

Une finition parfaite

2 ANS GARANTIE

GREEN FRIENDLY

DIMENSIONS



Association de la technologie avancée LED et d'une conception au design innovant. La forme unique ainsi que les dimensions offrent au bassin un style avant-gardiste et unique. Orientation à 14° pour éclairer plus largement le fond.

2 finitions proposées : Pure White (Blanc) et Inox Effect (effet Inox). AC - 50Hz. Protection IPX8.

Niches Ø180 vendues séparément. Projecteurs livrés avec 1 câble de 2,5 m de long.

	BLANC		RGB	
Enjoliveur	Blanc	Effet inox	Blanc	Effet inox
Code	59807	59805	59803	59801
Consommation	45 W (50 VA)		40 W (55 VA)	
Flux	4.320 lm		2.544 lm	

CONSEIL

Pour éclairer correctement une piscine, il est conseillé d'installer un projecteur de la famille LumiPlus Design tous les 25 m² de surface d'eau. Les projecteurs doivent toujours être installés totalement immergés dans l'eau. Le projecteur est fourni sans niche. Compatible uniquement avec une niche de ø180 mm

LumiPlus

OPTIQUE

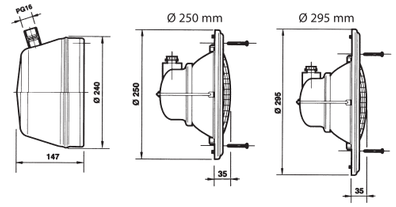
LumiPlus PAR 56

La solution en acier inoxydable

3 ANS GARANTIE

GREEN FRIENDLY

DIMENSIONS



Gamme de projecteurs avec lampes Led en acier inoxydable AISI-316.
Fournis avec câble de 2,5 m et adaptateur PG16 à M25. Protection IPX8.
Fixation de l'ensemble de la lampe dans la niche à l'aide de vis.
(la niche est vendu séparément).

	BLANC	RGB
Version	V2	V2
Code	71661	54092
Consommation	32 W (32 VA)	48 W (64 VA)
Flux	4.320 lm	2.544 lm

SYSTÈMES DE CONTRÔLE

Le modèle RGB est compatible avec les contrôles LumiPlus RGB Classic, LumiPlus LED APP et LumiPlus RGB TOP.

PROJECTEUR

LumiPlus Mini

Pour escalier, petits bassins et spas

2 ANS + GARANTIE +

GREEN FRIENDLY

Les projecteurs LED Mini bénéficient d'une intensité de lumière supérieure,
d'une grande qualité et d'une excellente efficacité énergétique.
Leur conception permet une meilleure intégration dans la piscine et une grande facilité d'installation.
Convient pour une installation sur buses, niche et dans les spas.

	MINI V3 – MINI V2			
Lumière	BLANC		RGB	
Enjoliveur	Blanc	Inox*	Blanc	Inox*
Consommation	4W (6 VA)		4W (6 VA)	
Flux	315 lm		186 lm	

*Sur les projecteurs Mini V3, l'enjoliveur est en effet inox.
Sur les projecteurs Mini V2, l'enjoliveur est en acier inoxydable AISI 316*

Pour les code, nous consulter.

LumiPlus

Systèmes de contrôle

INTERRUPTEUR PROJECTEUR LED LUMIPLUS - RGB CLASSIC		Code
LumiPlus RGB CLASSIC	Bouton pour projecteur LED quand celui-ci travaille automatiquement c'est-à-dire, sans télécommande ni récepteur / modulateur. Le bouton permet les changements de couleur (7) et de séquence (7), mais pas d'allumer et d'éteindre. Il peut contrôler jusqu'à 12 projecteurs LED maximum. Le montage du bouton s'effectue en dehors de l'armoire électrique de manière à n'introduire les câbles uniquement à l'aide de serre-câbles. Le boîtier est totalement étanche et est livré avec câbles (pour faciliter les connexions à l'armoire) et cheville (pour la prise de courant). Le bouton est normalement fermé (NC) et l'intensité maximale de contact est de 3A à 240V. *Compatible avec tous les projecteurs RGB LumiPlus*	32458

TÉLÉCOMMANDE PROJECTEUR LUMIPLUS WIRELESS		Code
LumiPlus WIRELESS	La télécommande sans fil est équipée d'un détecteur de mouvement : Ludique et ergonomique, Il suffit d'agiter la télécommande pour sélectionner la couleur (12) et les séquences (8). Une utilisation traditionnelle reste tout de même possible par l'utilisation des boutons de la télécommande. Une télécommande peut piloter jusqu'à 2 projecteurs. • Portée 5 m • Fabrication européenne. *Compatible avec les projecteurs PAR56 V1 RGB Wireless, S-LIM RGB Wireless, Rapid V1 RGB Wireless*	59125

CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE AVEC TÉLÉCOMMANDE LONGUE DISTANCE		Code
Lumi Plus RGB TOP	Le système se compose du modulateur et de la télécommande. Portée de 50 m maxi pour recevoir le signal radiofréquence. Allume et éteint les projecteurs - sélectionne la couleur (12 au total), la séquence (8) et la durée de chaque séquence (8). Pilote jusqu'à 15 projecteurs. *Compatible avec les projecteurs LumiPlus RGB*	
	Modulateur LumiPlus	27818
	Télécommande	41988

INSTALLATION EXISTANTE

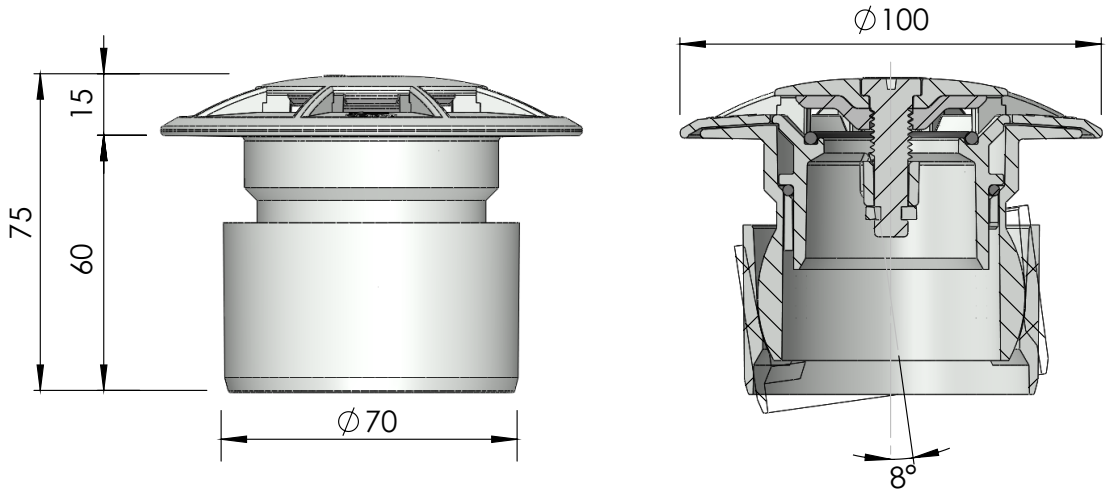
NOUVELLE INSTALLATION

APPLICATION SMARTPHONE LUMIPLUS LED		Code
LumiPlus Led APP - LumiPlus WIFI	Grâce à cette nouvelle application, le SmartPhone ou la tablette gère les projecteurs LED LumiPlus AstralPool. Application gratuite disponible sur Android® ou Apple®. Cette nouvelle application utilise la connexion Wifi du SmartPhone ou de la tablette pour atteindre le point d'accès Wifi du système LumiPlus LED. Compatible avec toutes installations nouvelles ou existantes. Seule l'installation d'un point d'accès Wifi est nécessaire. Si la piscine est déjà équipée d'un modulateur LumiPlus - **Réf. 45606** – il suffit juste d'installer et de relier l'interface LumiPlus - **Réf. 45110** - à ce même modulateur. Téléchargez l'application sur : Apple : www.lumiplusled-ios.astralpool.com Androit : www.lumiplusled-android.astralpool.com *Compatible avec tous les projecteurs LumiPlus RGB*	
	Interface LumiPlus WIFI pour installation existante	59131
	Récepteur + Interface LumiPlus WIFI pour nouvelle installation	59132

FLUIDRA

FLUIDRA COMMERCIAL FRANCE
Avenue Maurice Bellonte - 66000 Perpignan
Tél. 04 11 300 200
www.astralpool.com
pro.fluidra.fr

BOQUILLA DE FONDO OSCILANTE / *ADJUSTABLE ANGLED BOTTOM INLETS*



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO / *PRODUCT DESCRIPTION*

Cuerpo oscilante en PVC. Tapa en ABS. Tornillo regulador en POM. Caudal máximo 10 m^3/h. Adaptable a tubo de Ø75mm y a pasamuros cód. 21248.

Angled body in PVC. Lid in ABS. Regulating screw in POM. Maximum flow rate 10 m^3/h. Adapt to Ø75mm tube and to wall conduit cod. 21248

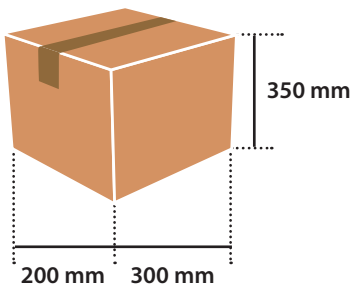
▶ CARACTERISTÍCAS TÉCNICAS / *TECHNICAL CHARACTERISTICS*

CARACTERISTICAS / *CHARACTERISTICS*	22353
Caudal máximo *Maximum flow rate*	10 m^3/h
Tubo conexión *Connection tube*	Ø 75 mm
Piscina *Swimming pool*	Hormigón *Concrete*
Colores *Colours*	CL090 CL129 CL144

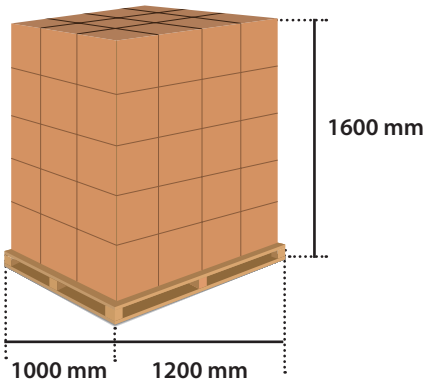
▶ LOGÍSITICA / *LOGISTICS*

EMBALAJE Y PALETIZADO / *PALLETIZED AND PACKAGING*	
Medidas caja standard (mm) - *Standard box sizes (mm)*	200 x 300 x 350
Unidades / Caja standard - *Units / Standard box*	24
Volumen / Caja standard (m3) - *Volume / Standard box (m^3)*	0,021
Peso / Caja standard (Kg) - *Weight / Standard box (Kg)*	4,1
Medidas palet (mm) - *Pallet sizes (mm)*	1000 x 1200 x 1600
Unidades / Palet - *Units / Pallet*	1632
Volumen / Palet (m^3) - *Volume / Pallet (m^3)*	1,92
Peso / Palet (Kg) - *Weight / Pallet (Kg)*	287,36

▶ **CAJA STANDARD** / *STANDARD BOX*



▶ **PALET** / *PALLET*



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
TECHNICAL CHARACTERISTICS

La bomba autoaspirante de plástico KIVU® para grandes caudales ha sido diseñada para alcanzar la máxima eficiencia durante su funcionamiento, con el menor ruido. KIVU® es sin duda la bomba con mayor eficiencia del mercado.

The KIVU® plastic self-priming pump for large flows has been designed to achieve the maximum working efficiency with the lowest noise. KIVU® is undoubtedly the highest efficiency pump in the market.

Rodete / Plastic impeller

Motor / Engine

KIVU BOMBA DE FILTRACIÓN
KIVU FILTRATION PUMP

1*

CON PREFILTRO
WITH PRE-FILTER

CÒDIGO / CODE	CV /HP
66047	3
66048	4
66049	5.5

2*

SIN PREFILTRO
WITHOUT PRE-FILTER

CÒDIGO / CODE	CV /HP
66047-0890	3
66048-0890	4
66049-0890	5.5

*(1)Kit compuesto por dos bultos; Conjunto prefiltro(09879-2000) + bomba sin prefiltro *(2) / *(1) KIT consists of two packages; Set pre-filter (09879-2000) + Pump without pref-ilter *(2)

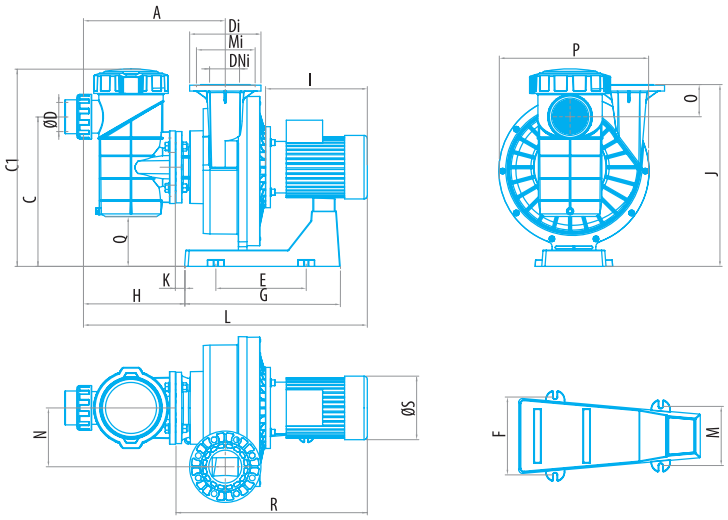
- Bomba autoaspirante de plástico de alta eficiencia.
- Bomba de 1500 rpm.
- Bajo nivel sonoro: hasta 59dBA.
- Gama potencias 3 - 4 y 5,5 CV.
- Eficiencia hidráulica del 78% (según standard ISO 9906).
- Para aplicaciones de gran caudal hasta 130 m^3/h.
- Conexiones normalizadas 3" x 4".
- Prefiltro independiente de 8 litros. Se puede comercializar la bomba sin prefiltro.
- Motor normalizado IEC con configuración brida aluminio motor B5.
- Motores IE3 de alta eficiencia (s/norma EU 640/2009).
- Eje motor estándar (compatibilidad con cualquier fabricante de motor).
- Rodete de plástico (No hay partes metálicas en contacto con el agua).
- Producto con marcaje GS.
- Tensión alimentación 230/400V.
- Tornillería inoxidable AISI-316.
- Sello mecánico de grandes prestaciones y calidades incluso para trabajar con agua de mar (AISI-316, EDPM, ...).

- High efficiency plastic self-priming pump.
- 1500 rpm pump.
- Low noise level:up to 59dBA.
- Power range 3 - 4 y 5,5HP.
- Hydraulic efficiency 78% (compliant with ISO 9906 standard).
- For large flow use, up to 130 m^3/h.
- Standard 3" x 4" connections.
- Stand-alone pre-filter of 8 liters. The pump can be sold without a pre-filter.
- Standard IEC motor with B5 aluminium motor flange configuration.
- High efficiency motors IE3 (EU 640/2009).
- Standard motor shaft (compatibility with any motormanufacturer).
- Plastic impeller (No metallic parts in contact with water).
- Product with GS marks.
- Supply voltage: 230/400V.
- AISI-316 stainless bolts.
- Mechanical sealing of great performance and quality(AISI-316, EPDM,...) ready to be used on sea water.

Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento, sin previo aviso.
We reserve the right to change all or part of the features of the articles or contents of this document, without prior notice.

KIVU BOMBA DE FILTRACIÓN
KIVU FILTRATION PUMP

DIMENSIONES / CURVAS RENDIMIENTO
DIMENSIONS / PERFORMANCE CURVES PRESSURE



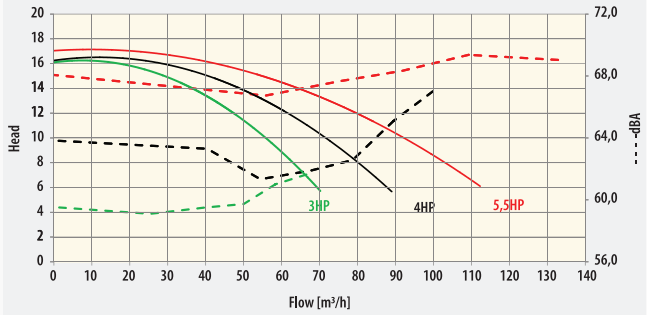
KIVU CON PREFILTRO / WITH PRE-FILTER		CV HP	DIMENSIONES / DIMENSIONS (mm)																					
			A	ØD	Di	DNi	C	C1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	MI	Q	R	S
4P (1500 rpm)	66047	3	440	90	220	100-4"	462	610	279	206	480	313	320	561	29,5	882	157	181,5	100	460	180	154	590	200
	66048	4	440	90	220	100-4"	462	610	279	206	480	313	320	561	29,5	882	157	181,5	100	460	180	154	590	200
	66049	5.5	440	90	220	100-4"	462	610	279	206	480	313	345	561	156	906	157	181,5	100	460	180	154	621	220

*Accesorios suministrados / * Supplied accessories

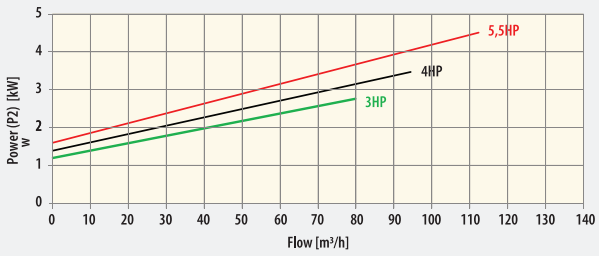
CURVAS DE RENDIMIENTO / *PERFORMANCE CURVES PRESSURE*

KIVU PUMP WITH PREFILTER

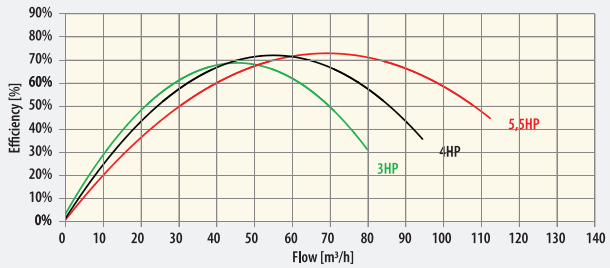
HEAD PRESSSURE / FLOW



POWER WITH PREFILTER / FLOW



HYDRAULIC EFFICIENCY WITH PREFILTER / FLOW



	CODE	DESCRIPTION
4P (1500 rpm)	66047	KIVU - 3HP 50 Hz - 1500 rpm
	66048	KIVU - 4HP 50 Hz - 1500 rpm
	66049	KIVU - 5.5HP 50 Hz - 1500 rpm

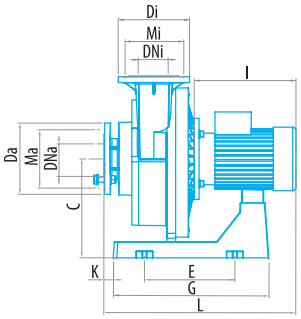
Paseo Sanllehy, 25 · 08213 Polinyà · Barcelona (Spain)
Tel.: + 34 93 713 18 55 · Fax: + 34 93 713 11 37
e-mail: metalast@fluidraindustry.com

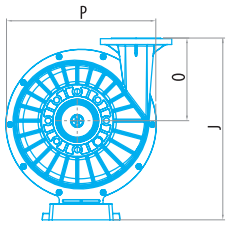
METALAST

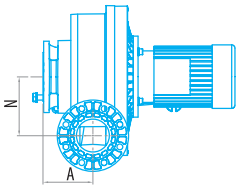
KIVU BOMBA DE FILTRACIÓN
KIVU FILTRATION PUMP

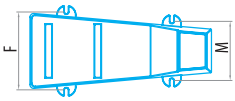
DIMENSIONES / CURVAS RENDIMIENTO
DIMENSIONS / PERFORMANCE CURVES PRESSURE

ACCESORIOS*









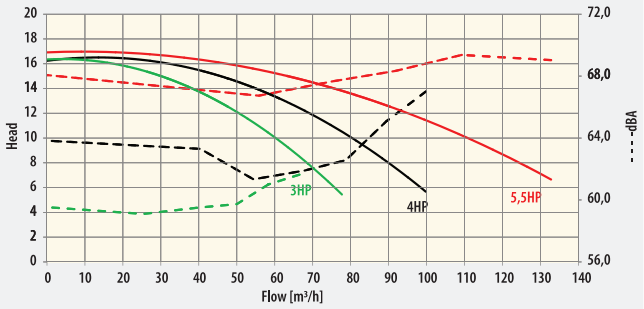
KIVU SIN PREFILTRO / WITHOUT PRE-FILTER		CV HP	DIMENSIONES / DIMENSIONS (mm)																	
			A	Da	Di	DNa	DNi	C	E	F	G	I	J	K	L	M	N	O	P	Ma	Mi
4P (1500 rpm)	**66047-0890**	3	154	220	220	100-4"	100-4"	306	279	206	480	320	561	29,5	598	157	181,5	255	460	180	180
	66048-0890	4	154	220	220	100-4"	100-4"	306	279	206	480	320	561	29,5	598	157	181,5	255	460	180	180
	66049-0890	5.5	154	220	220	100-4"	100-4"	306	279	206	480	345	561	156	623	157	181,5	255	460	180	180

*Accesorios suministrados / * Supplied accessories

CURVAS DE RENDIMIENTO / *PERFORMANCE CURVES PRESSURE*

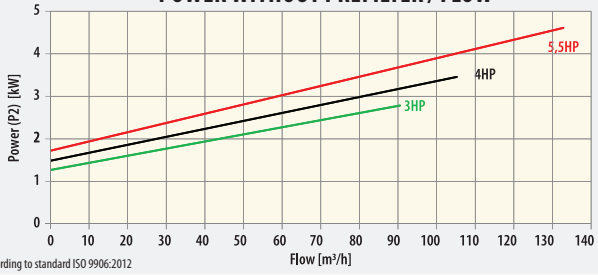
KIVU PUMP WITHOUT PREFILTER

HEAD PRESSSURE / FLOW



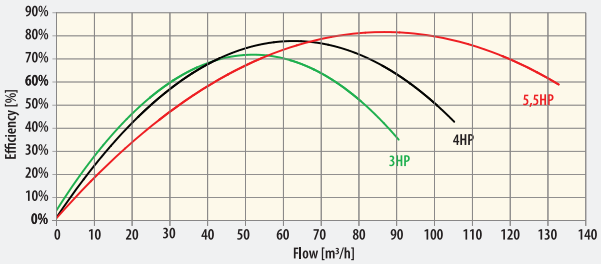
According to standard ISO 9906:2012

POWER WITHOUT PREFILTER / FLOW



According to standard ISO 9906:2012

HYDRAULIC EFFICIENCY WITHOUT PREFILTER / FLOW



According to standard ISO 9906:2012

	CODE	DESCRIPTION
4P (1500 rpm)	**66047-0890**	KIVU - 3HP 50 Hz - 1500 rpm
	66048-0890	KIVU - 4HP 50 Hz - 1500 rpm
	66049-0890	KIVU - 5.5HP 50 Hz - 1500 rpm

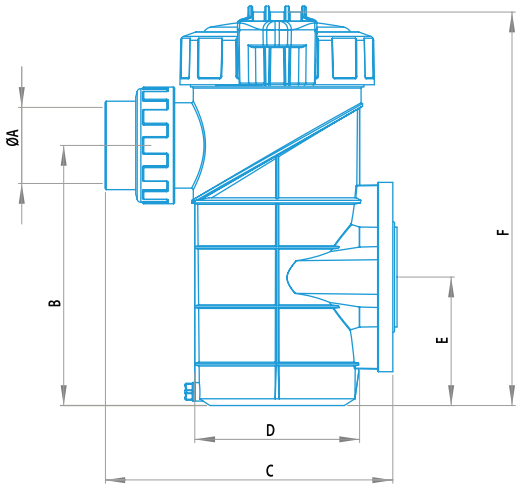
Paseo Sanllehy, 25 · 08213 Polinyà · Barcelona (Spain)
Tel.: **+ 34 93 713 18 55** · Fax: **+ 34 93 713 11 37**
e-mail: metalast@fluidraindustry.com

METALAST

KIVU BOMBA DE FILTRACIÓN
KIVU FILTRATION PUMP

DIMENSIONES / CURVAS RENDIMIENTO
DIMENSIONS / PERFORMANCE CURVES PRESSURE

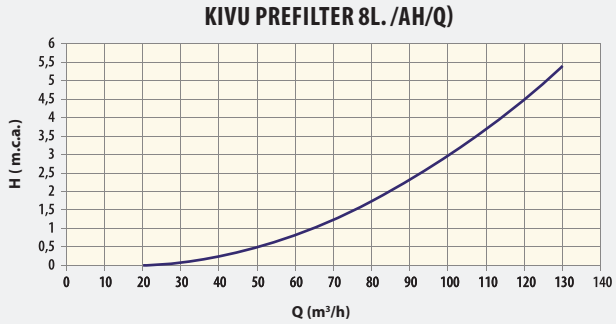
ACCESORIOS*



PREFILTRO PRE-FILTRO	DIMENSIONES / DIMENSIONS (mm)					
	ØA	B	C	D	E	F
09879-2000	90	308	340	195	152	465

*Accesorios suministrados / * Supplied accessories

CURVAS DE RENDIMIENTO / *PERFORMANCE CURVES PRESSURE*



Paseo Sanllehy, 25 · 08213 Polinyà · Barcelona (Spain)
Tel.: + 34 93 713 18 55 · Fax: + 34 93 713 11 37
e-mail: metalast@fluidraindustry.com

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
TECHNICAL CHARACTERISTICS

La bomba autoaspirante de plástico KIVU® para grandes caudales ha sido diseñada para alcanzar la máxima eficiencia durante su funcionamiento, con el menor ruido. KIVU® es sin duda la bomba con mayor eficiencia del mercado.

The KIVU® plastic self-priming pump for large flows has been designed to achieve the maximum working efficiency with the lowest noise. KIVU® is undoubtedly the highest efficiency pump in the market.

Rodete / Plastic impeller

Motor / Engine

KIVU BOMBA DE FILTRACIÓN
KIVU FILTRATION PUMP

1* CON PREFILTRO / WITH PRE-FILTER

CÒDIGO / CODE	CV /HP
63042	3
63043	4
63044	5.5

2* SIN PREFILTRO / WITHOUT PRE-FILTER

CÒDIGO / CODE	CV /HP
63042-0890	3
63043-0890	4
63044-0890	5.5

*(1)Kit compuesto por dos bultos; Conjunto prefiltro(09879-2000) + bomba sin prefiltro *(2) / *(1) KIT consists of two packages; Set pre-filter (09879-2000) + Pump without pref-ilter *(2)

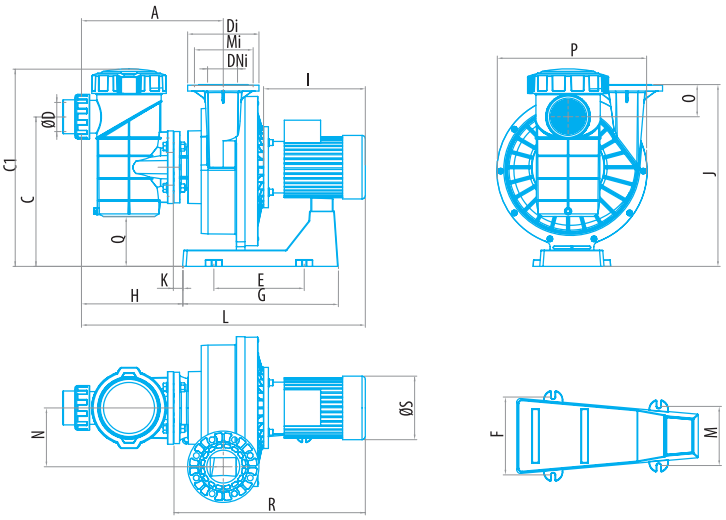
- Bomba autoaspirante de plástico de alta eficiencia.
- Bomba de 1500 rpm.
- Bajo nivel sonoro: hasta 59dBA.
- Gama potencias 3 - 4 y 5,5 CV.
- Eficiencia hidráulica del 78% (según standard ISO 9906).
- Para aplicaciones de gran caudal hasta 130 m^3/h.
- Conexiones normalizadas 3" x 4".
- Prefiltro independiente de 8 litros. Se puede comercializar la bomba sin prefiltro.
- Motor normalizado IEC con configuración brida aluminio motor B5.
- Motores IE3 de alta eficiencia (s/norma EU 640/2009).
- Eje motor estándar (compatibilidad con cualquier fabricante de motor).
- Rodete de plástico (No hay partes metálicas en contacto con el agua).
- Producto con marcaje GS.
- Tensión alimentación 400/690V.
- Tornillería inoxidable AISI-316.
- Sello mecánico de grandes prestaciones y calidades incluso para trabajar con agua de mar (AISI-316, EDPM, ...).

- High efficiency plastic self-priming pump.
- 1500 rpm pump.
- Low noise level:up to 59dBA.
- Power range 3 - 4 y 5,5HP.
- Hydraulic efficiency 78% (compliant with ISO 9906 standard).
- For large flow use, up to 130 m^3/h.
- Standard 3" x 4" connections.
- Stand-alone pre-filter of 8 liters. The pump can be sold without a pre-filter.
- Standard IEC motor with B5 aluminium motor flange configuration.
- High efficiency motors IE3 (EU 640/2009).
- Standard motor shaft (compatibility with any motormanufacturer).
- Plastic impeller (No metallic parts in contact with water).
- Product with GS marks.
- Supply voltage: 400/690V.
- AISI-316 stainless bolts.
- Mechanical sealing of great performance and quality(AISI-316, EPDM,...) ready to be used on sea water.

Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento, sin previo aviso.
We reserve the right to change all or part of the features of the articles or contents of this document, without prior notice.

KIVU BOMBA DE FILTRACIÓN
KIVU FILTRATION PUMP

DIMENSIONES / CURVAS RENDIMIENTO
DIMENSIONS / PERFORMANCE CURVES PRESSURE



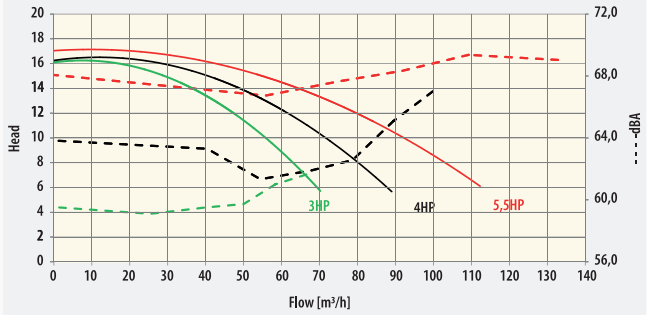
KIVU CON PREFILTRO / WITH PRE-FILTER		CV HP	DIMENSIONES / DIMENSIONS (mm)																					
			A	ØD	Di	DNi	C	C1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	MI	Q	R	S
4P (1500 rpm)	63042	3	440	90	220	100-4"	462	610	279	206	480	313	320	561	29,5	882	157	181,5	100	460	180	154	590	200
	63043	4	440	90	220	100-4"	462	610	279	206	480	313	320	561	29,5	882	157	181,5	100	460	180	154	590	200
	63044	5.5	440	90	220	100-4"	462	610	279	206	480	313	345	561	156	906	157	181,5	100	460	180	154	621	220

*Accesorios suministrados / * Supplied accessories

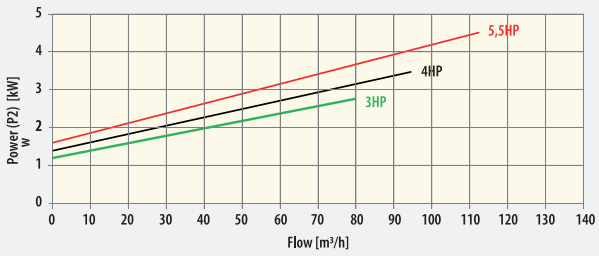
CURVAS DE RENDIMIENTO / *PERFORMANCE CURVES PRESSURE*

KIVU PUMP WITH PREFILTER

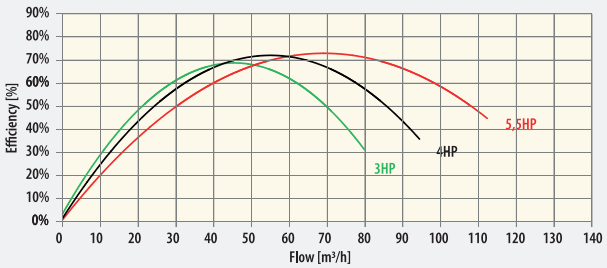
HEAD PRESSSURE / FLOW



POWER WITH PREFILTER / FLOW



HYDRAULIC EFFICIENCY WITH PREFILTER / FLOW



	CODE	DESCRIPTION
4P (1500 rpm)	63042	KIVU - 3HP 50 Hz - 1500 rpm
	63043	KIVU - 4HP 50 Hz - 1500 rpm
	63044	KIVU - 5.5HP 50 Hz - 1500 rpm

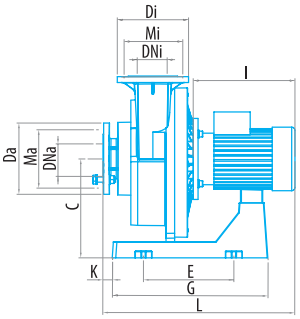
Paseo Sanllehy, 25 · 08213 Polinyà · Barcelona (Spain)
Tel.: + 34 93 713 18 55 · Fax: + 34 93 713 11 37
e-mail: metalast@fluidraindustry.com

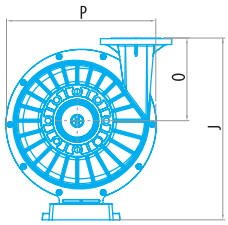
METALAST

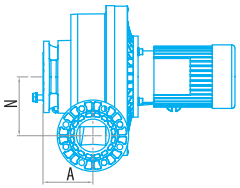
KIVU BOMBA DE FILTRACIÓN
KIVU FILTRATION PUMP

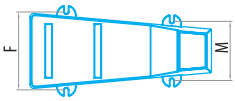
DIMENSIONES / CURVAS RENDIMIENTO
DIMENSIONS / PERFORMANCE CURVES PRESSURE

ACCESORIOS*









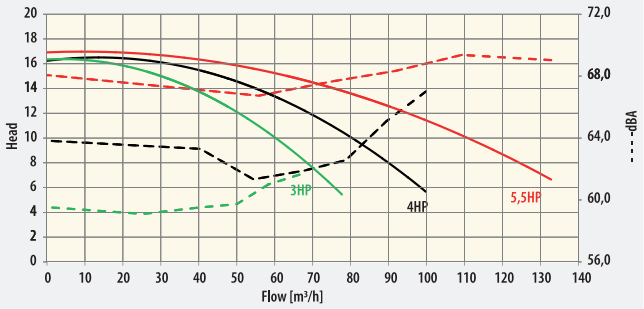
KIVU SIN PREFILTRO / WITHOUT PRE-FILTER		CV HP	DIMENSIONES / DIMENSIONS (mm)																	
			A	Da	Di	DNa	DNi	C	E	F	G	I	J	K	L	M	N	O	P	Ma	Mi
4P (1500 rpm)	**63042-0890**	3	154	220	220	100-4"	100-4"	306	279	206	480	320	561	29,5	598	157	181,5	255	460	180	180
	63043-0890	4	154	220	220	100-4"	100-4"	306	279	206	480	320	561	29,5	598	157	181,5	255	460	180	180
	63044-0890	5.5	154	220	220	100-4"	100-4"	306	279	206	480	345	561	156	623	157	181,5	255	460	180	180

*Accesorios suministrados / * Supplied accessories

CURVAS DE RENDIMIENTO / *PERFORMANCE CURVES PRESSURE*

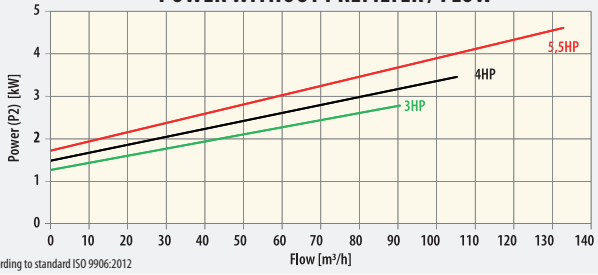
KIVU PUMP WITHOUT PREFILTER

HEAD PRESSSURE / FLOW



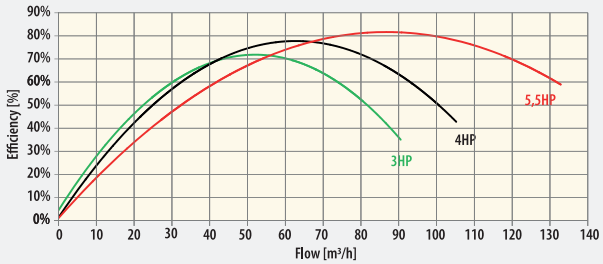
According to standard ISO 9906:2012

POWER WITHOUT PREFILTER / FLOW



According to standard ISO 9906:2012

HYDRAULIC EFFICIENCY WITHOUT PREFILTER / FLOW



According to standard ISO 9906:2012

	CODE	DESCRIPTION
4P (1500 rpm)	**63042-0890**	KIVU - 3HP 50 Hz - 1500 rpm
	63043-0890	KIVU - 4HP 50 Hz - 1500 rpm
	63044-0890	KIVU - 5.5HP 50 Hz - 1500 rpm

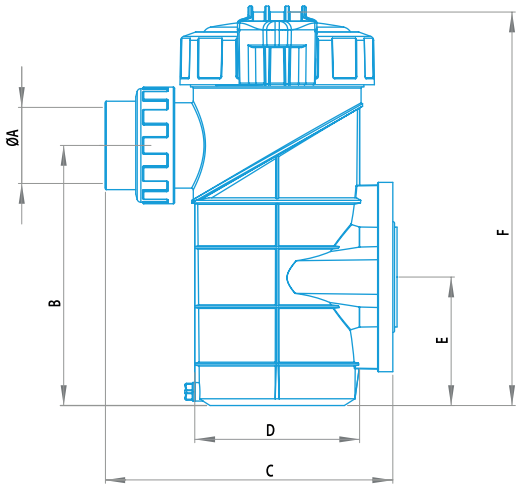
Paseo Sanllehy, 25 · 08213 Polinyà · Barcelona (Spain)
Tel.: **+ 34 93 713 18 55** · Fax: **+ 34 93 713 11 37**
e-mail: metalast@fluidraindustry.com

METALAST

KIVU BOMBA DE FILTRACIÓN
KIVU FILTRATION PUMP

DIMENSIONES / CURVAS RENDIMIENTO
DIMENSIONS / PERFORMANCE CURVES PRESSURE

ACCESORIOS*

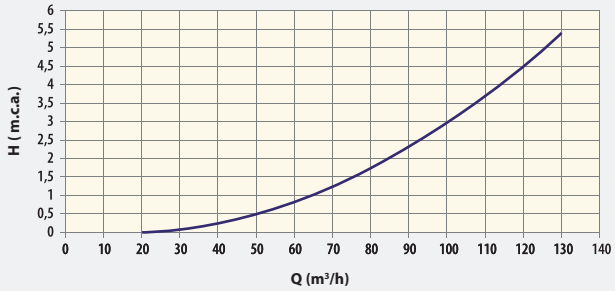


PREFILTRO PRE-FILTRO	DIMENSIONES / DIMENSIONS (mm)					
	ØA	B	C	D	E	F
09879-2000	90	308	340	195	152	465

*Accesorios suministrados / * Supplied accessories

CURVAS DE RENDIMIENTO / *PERFORMANCE CURVES PRESSURE*

KIVU PREFILTER 8L. /AH/Q)



Paseo Sanllehy, 25 · 08213 Polinyà · Barcelona (Spain)
Tel.: + 34 93 713 18 55 · Fax: + 34 93 713 11 37
e-mail: metalast@fluidraindustry.com

BOMBA DOSIFICADORA ACQUA DOS

Señal analógica manual – Bomba dosificadora con electroválvula 75088-75089-75090

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Caudales: de 4 a 110 l/h
- Contrapresión máx.: hasta 16 bares
- Fuente de alimentación: 100÷240 Vca - 50/60 Hz
- Índice de desplazamiento: de 160 a 300 carreras/ minuto
- Cabezal de la bomba: PVDF
- Diafragma: PTFE
- Cubierta externa: PP reforzado con fibra de vidrio
- Grado de protección IP65
- Válvula de cebado manual
- Kit de instalación: Incluido

Las bombas dosificadoras analógicas de la serie Acqua Dos con caudal constante se pueden ajustar manualmente mediante una perilla montada en el panel frontal.
El caudal posee dos rangos de frecuencia:

- 0÷20% del caudal máximo
- 0÷100% del caudal máximo

Con solo 3 tamaños, esta bomba puede cubrir una amplia gama de rendimientos, ofreciendo un rango de caudal de 4 a 110 l/h y una contrapresión de hasta 16 bares. La fuente de alimentación es de 100÷240 Vca - 50/60 Hz, por lo que la propia bomba puede funcionar con diferentes tensiones de alimentación.
El cabezal de la bomba es de PVDF, por lo que posee una alta compatibilidad química con varios líquidos.
Todas las series Acqua Dos disponen de una bomba de cebado manual para el arranque.
La bomba está equipada con un kit de instalación estándar completo, que incluye: filtro de fondo de PVDF y válvula de inyección, tubo de aspiración de PVC y tubo de suministro de PE.

Los datos técnicos se pueden modificar sin previo aviso

BOMBA DOSIFICADORA ACQUA DOS

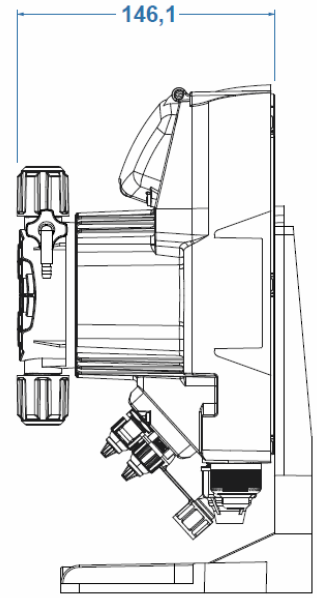
Señal analógica manual – Bomba dosificadora con electroválvula 75088-75089-75090

CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

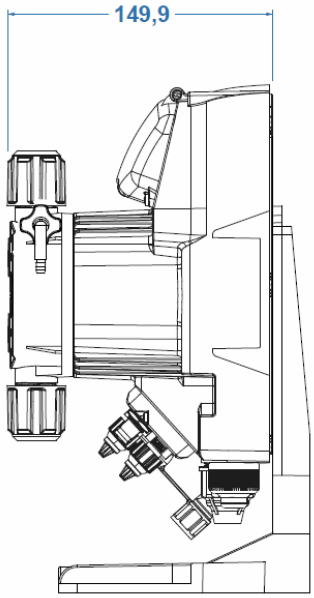
Código	Tipo	Presión [bares]	Flujo [l/h]	carreras/min.	*cc/imp*	*Conexiones*		Fuente de alimentación	Consumo	
						Aspiración	Suministro		Mín.	Máx.
75088	TIPO B	12 10 8 2	4,0 5,0 6,0 8,0	160	0,42 0,52 0,63 0,83	4/6	4/6	100÷240 Vca	17,0	22,0
75089	Tipo C	16 10 5 1	7,0 10,0 15,0 18,0	300	0,39 0,56 0,83 1,00	4/6	4/6	100÷240 Vca	22,0	33,0
75090	Tipo D	5 4 2 0	20,0 32,0 62,0 110,0	300	1,11 1,78 3,44 6,11	8/12	8/12	100÷240 Vca	29,0	37,0

Los Datos de presión de la tabla hacen referencia a los parámetros medidos en la planta, incluido el uso de un racor de inyección estándar.
***Consumo mínimo a 0 bares de contrapresión (Patentado)**

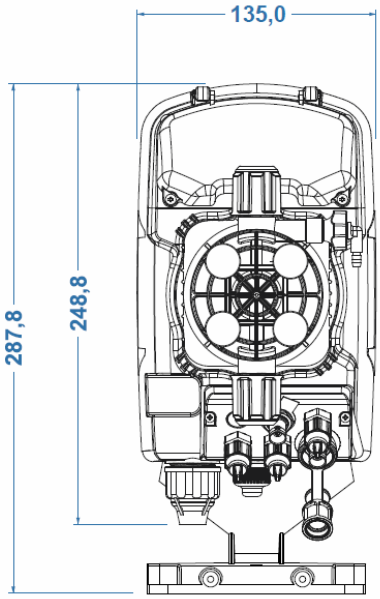
DIMENSIONES



Type B - Type C



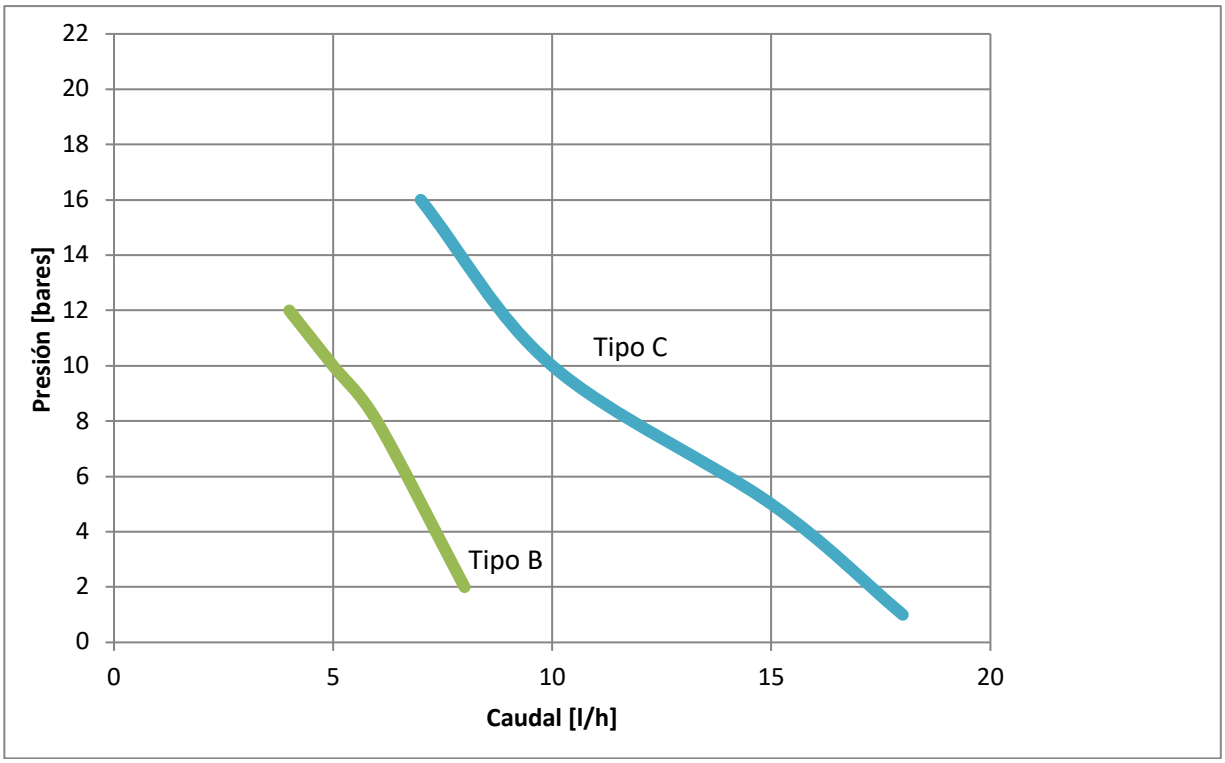
Type D

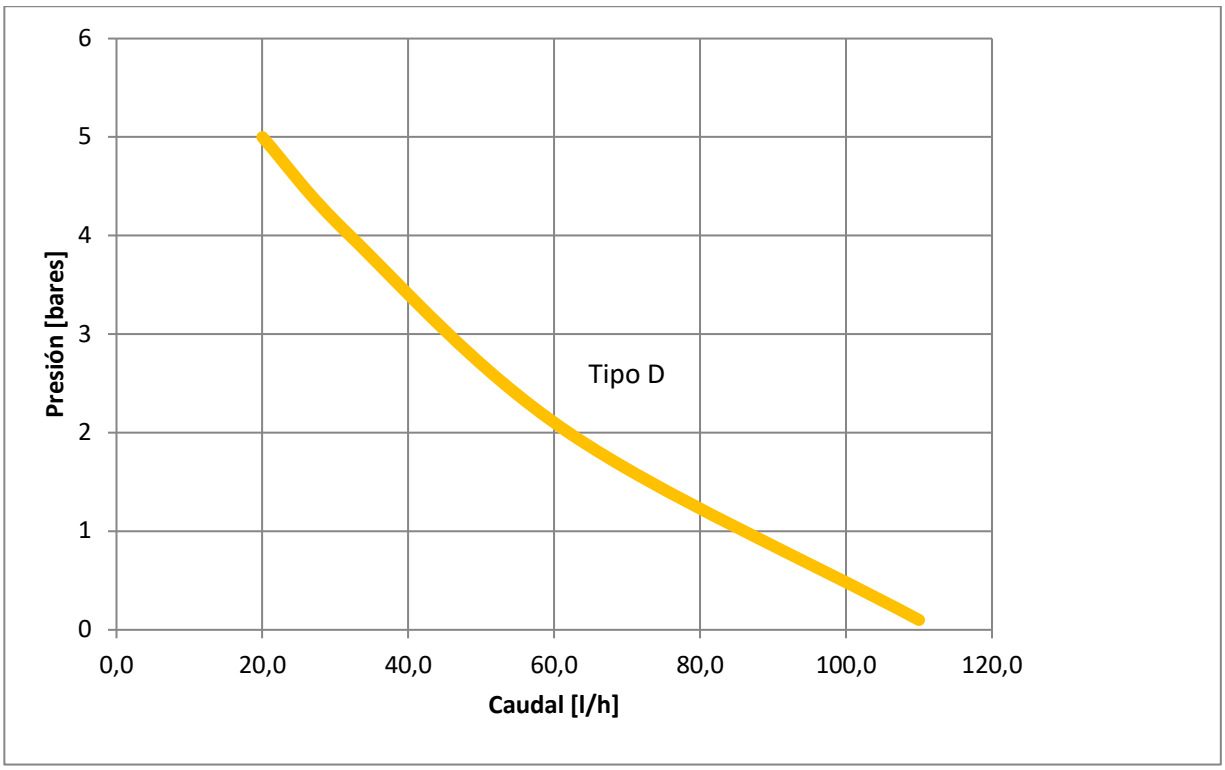


KIT DE INSTALACIÓN	PVDF
Filtro de fondo de PVDF	•
Válvula de inyección de PVDF	•
Tubo de aspiración de PVC (4 m)	•
Tubo de suministro de PE (2 m)	•
Soporte de fijación a pared y de base	•

Los datos técnicos se pueden modificar sin previo aviso

CURVAS





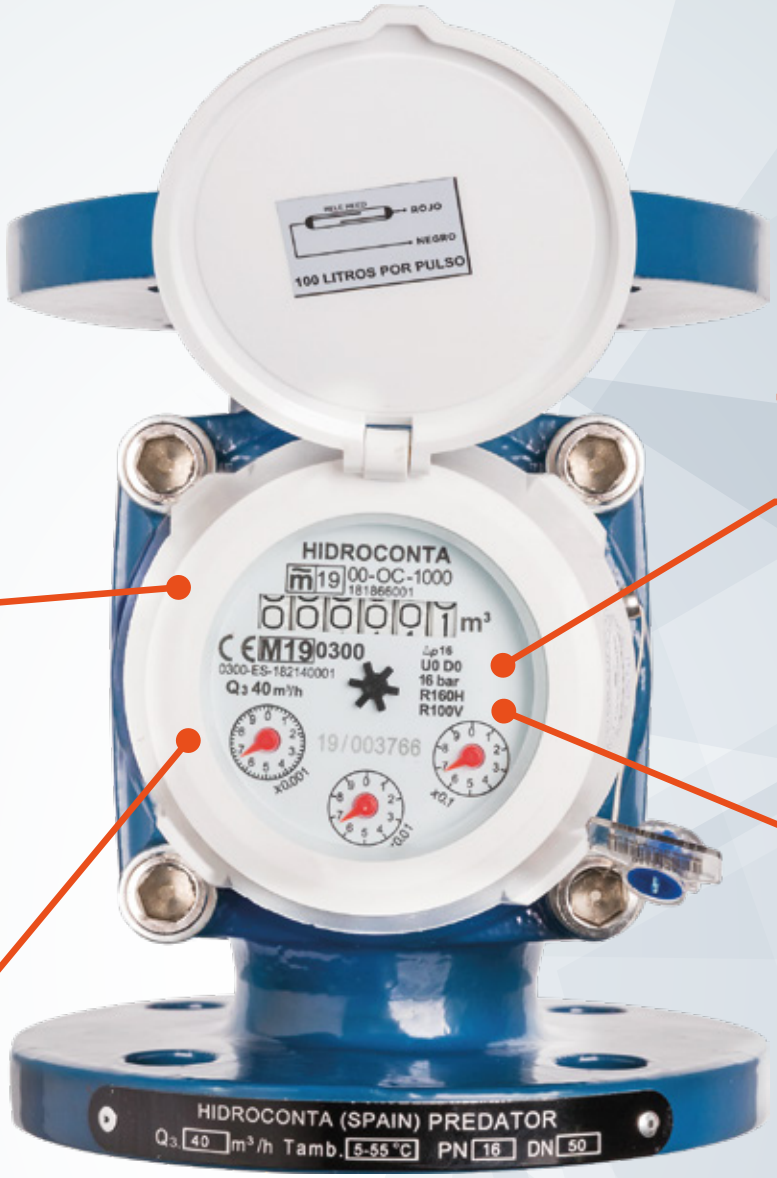
Los datos técnicos se pueden modificar sin previo aviso

hidroconta
tecnología hidráulica

CONTADORES

Predator
tecnología hidráulica

www.hidroconta.com



Fácil instalacion del **emisor de pulsos** sin necesidad de desmontar la relojería

Posibilidad de instalación **horizontal y vertical**

Mayor precisión R160H

Contador sin necesidad de tramos rectilíneos **U0 – D0**

Alta resistencia

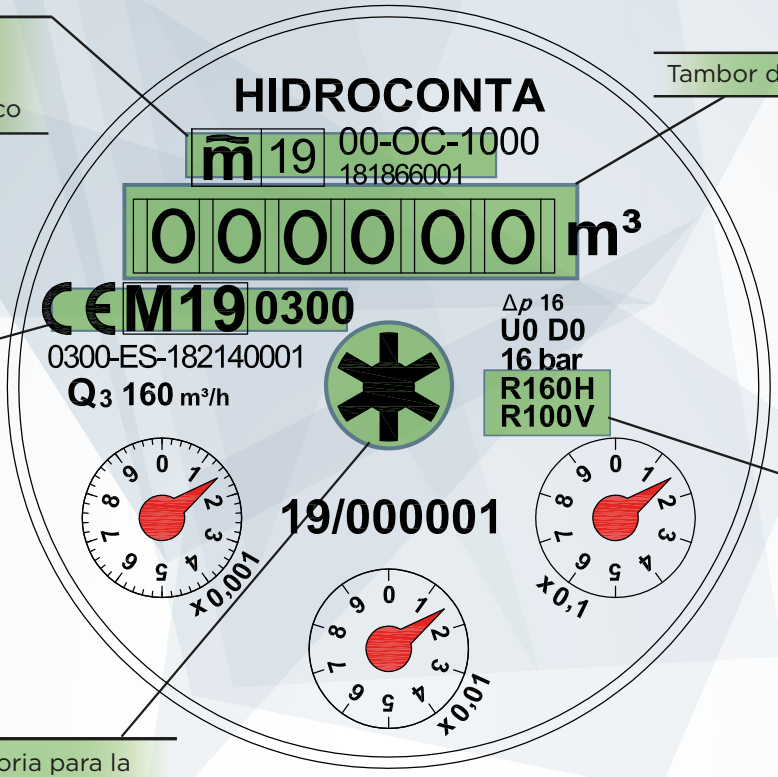
Para prolongar la vida útil del contador, el diseño de Predator, realiza una compensación hidrodinámica evitando empujes externos en el eje de la hélice.

Ingeniería del Agua

Su funcionamiento se basa en una turbina o hélice cuyo eje esta situado en la línea de flujo del agua. El giro de la hélice se trasmite mediante transmisión magnética a través de un eje y engranaje hasta un cabezal que acumula en su totalizador el volumen de agua que ha circulado por el contador.

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2020 HIDROCONTA. S.A.U.

Relojería



Examen de tipo nacional para su uso en agua de dominio público hidráulico

Tambor de 7 cifras alineadas

Aprobación para agua potable

Clase metrológica

Estrella giratoria para la detección de fugas

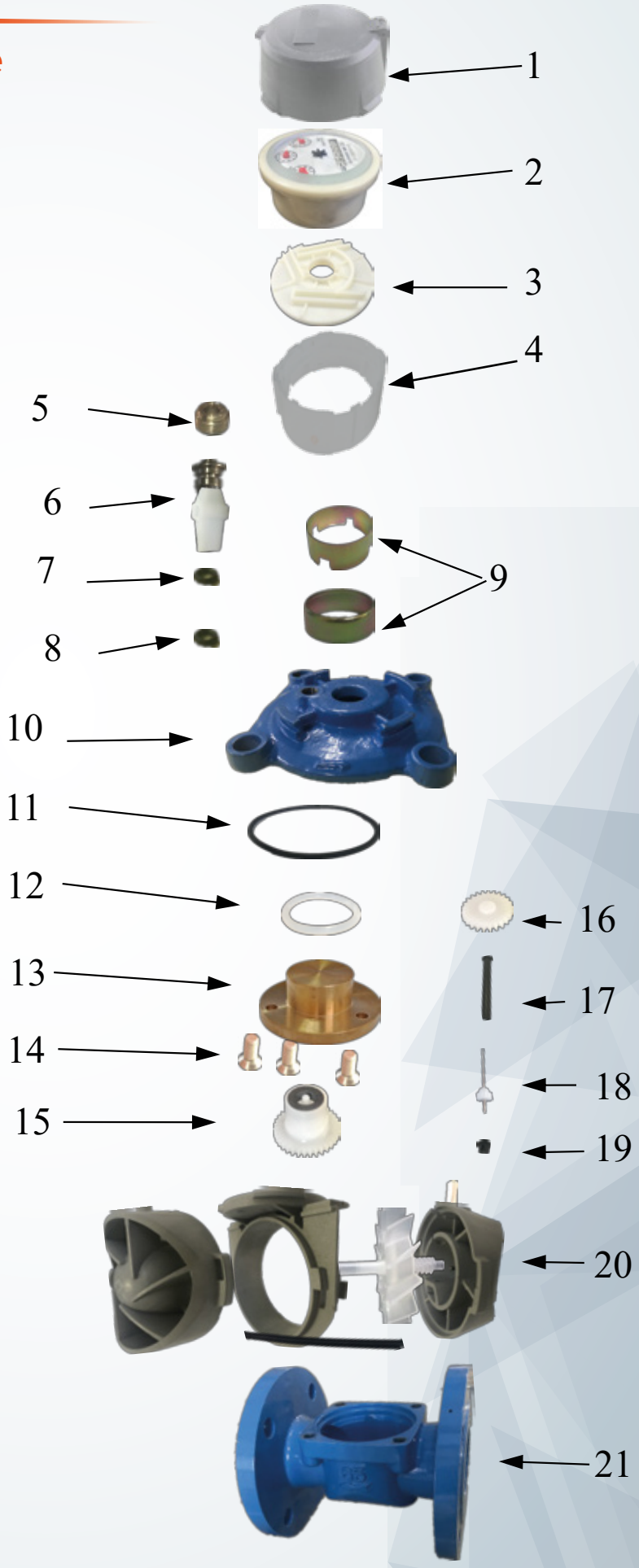
Especificaciones técnicas

- Preinstalación para emisor de impulsos. Emisor de pulsos extraible sin necesidad de desprecintar el contador.
- Calibres desde 50 hasta 200 mm.
- Relojería con esfera estanca al vacío (IP68).
- Metrología R160 en posición horizontal y R100 en vertical.
- Clase de pérdida de presión Δp 16 (0,16 bar)
- Uso para agua fria 0,1 - 30˚C.
- El contador Predator puede alcanzar hasta una presión de 16 bares.
- Certificado de tipo agua potable y riego.

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2020 HIDROCONTA. S.A.U.

Despiece

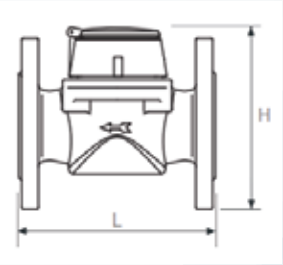
Nº	Descripción
1	Tapa
2	Relojería
3	Plato
4	Tapa Inferior
5	Tornillo de ajuste
6	Paleta de ajuste
7	Junta tórica
8	Junta tórica
9	Anillo anti campos magnéticos
10	Brida de cierre
11	Junta tórica
12	Junta de plástico
13	Inserto de latón
14	Tornillo en latón
15	Engranaje general
16	Engranaje
17	Cojinete superior
18	Engranaje
19	Cojinete inferior
20	Partes de hélice
21	Cuerpo



Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2020 HIDROCONTA. S.A.U.

Dimensiones

Acoplamiento	Calibre		L	H	Peso
	mm	Pulg.		mm	Kg
Bridado	50	2"	200	201	7,8
	65	2-1/2"	200	210	9,5
	80	3"	225	244	14,5
	100	4"	250	253	16,5
	125	5"	250	280	19,5
	150	6"	300	310	32,0
	200	8"	350	370	61,0
Victaulic	80	3"	248	217	8,0
	100	4"	278	218	9,5
	150	6"	432	285	32,0



Conexiones- Bridas PN16

Packing

Acoplamiento	DIÁMETRO		UNID. POR CAJA	DIMENSIONES DE LA CAJA (CM)			PESO BRUTO
	mm	Pulg.		Largo	Ancho	Alto	KG
Bridado	50	2"	1	29,6	21,5	23	9
	65	2-1/2"	1	31,8	24,0	25,1	11
	80	3"	1	31,8	23,9	25	16
	100	4"	1	31,9	25,7	27,8	18
	125	5"	1	36,0	28,2	27,2	21,5
	150	6"	1	38,8	32,3	32,4	34,5
	200	8"	1	40,8	38,4	36,9	63,5
Victaulic	80	3"	1	31,5	26,0	29,0	9
	100	4"	1	32,0	26,5	29,0	10,5
	150	6"	1	49,0	26,0	35,0	34,0

Condiciones de trabajo

Temperatura ambiente	Presión máxima
5 °C - 5 5°C	≤ 16 bar

Error máximo permitido

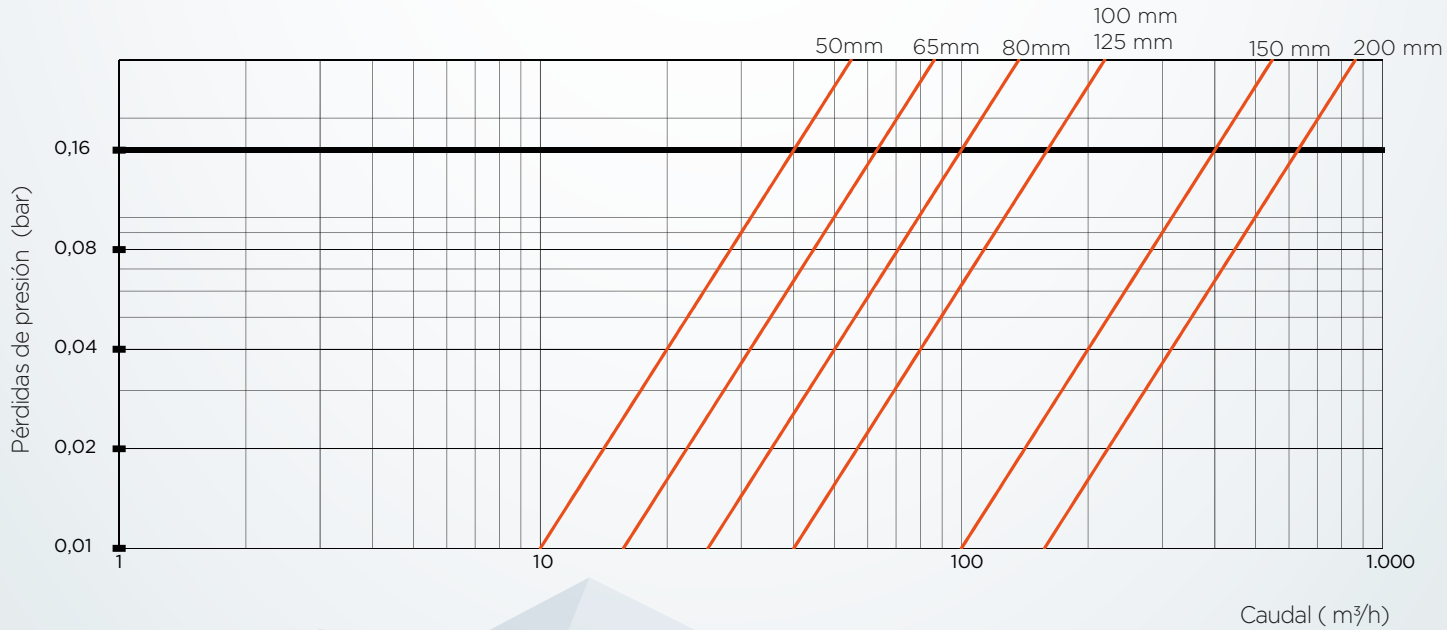
Rango	Error (%)
$Q_1 \leq Q < Q_2$	± 5%
$Q_2 \leq Q \leq Q_4$	± 2%

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2020 HIDROCONTA. S.A.U.

Especificaciones técnicas

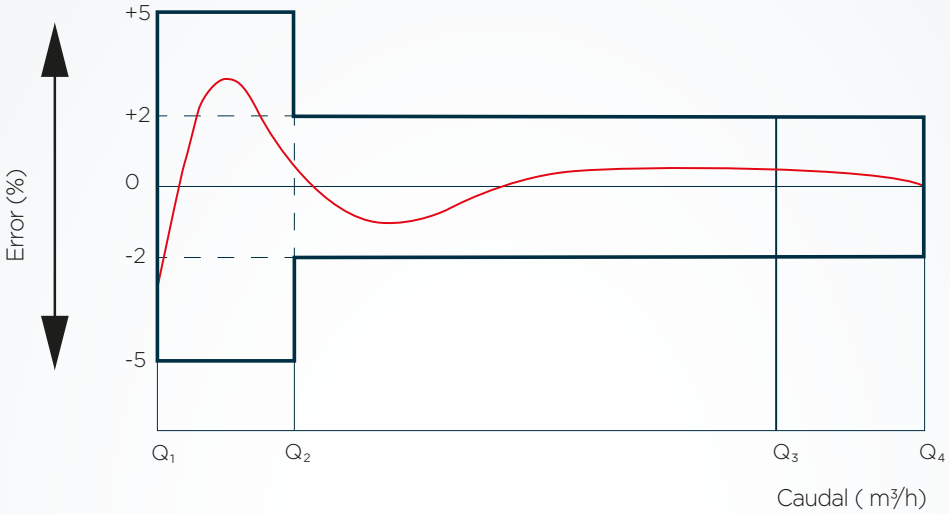
Calibre		Q_4	Q_3	Q_2	Q_1	Minima Lectura	Máxima Lectura	Ratio
mm	Pulg.	m^3/h				m^3		
50	2"	50	40	0,4	0,25	0,0002	999.999	R160H
				0,64	0,4			R100V
65	2-1/2"	78,75	63	0,63	0,394	0,0002	999.999	R160H
				1,008	0,63			R100V
80	3"	125	100	1	0,625	0,0002	999.999	R160H
				1,6	1			R100V
100	4"	200	160	1,6	1	0,0002	999.999	R160H
				2,56	1,6			R100V
125	5"	200	160	1,6	1	0,0002	999.999	R160H
				2,56	1,6			R100V
150	6"	500	400	4	2,5	0,002	9.999.999	R160H
				6,4	4			R100V
200	8"	787,5	630	6,3	3,938	0,002	9.999.999	R160H
				10,08	6,3			R100V

Abaco de perdidas de carga



Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2020 HIDROCONTA. S.A.U.

Curva de error



Emisor de impulsos

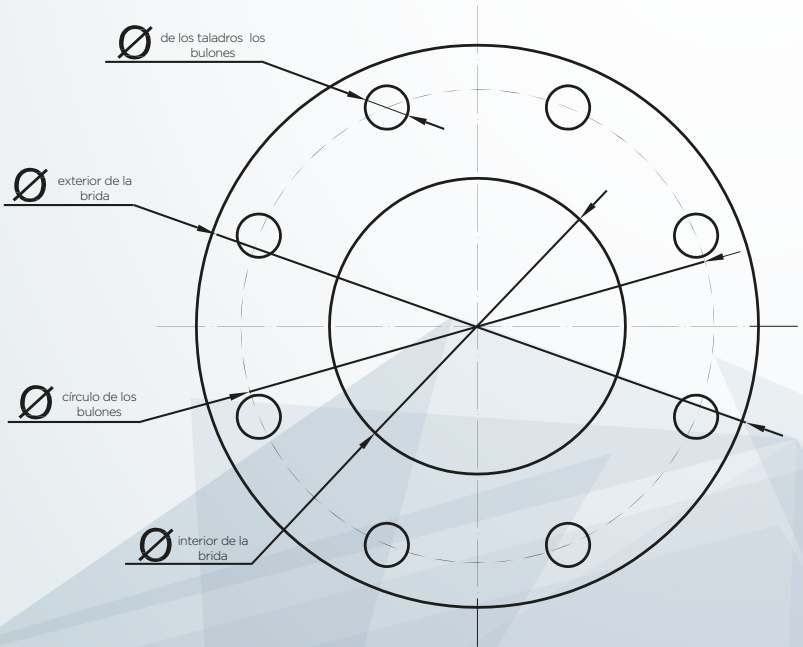
Tipo	Ampolla Reed
Valor de pulsos	DN 50-125: 1 pulso 100L DN 150-200: 1 pulso 1000L
Corriente mín. para cierre del contacto	0 mA
Corriente máx. para cierre del contacto	100 mA
Resistencia de contacto cerrado	< 1 Ω
Resistencia de contacto abierto	~∞
Max. Voltaje soportado	24V
Tiempo máx. de estabilización del contacto	100us
Duración del Contacto cerrado	40% del ciclo
Longitud estándar del cable	1,5 m

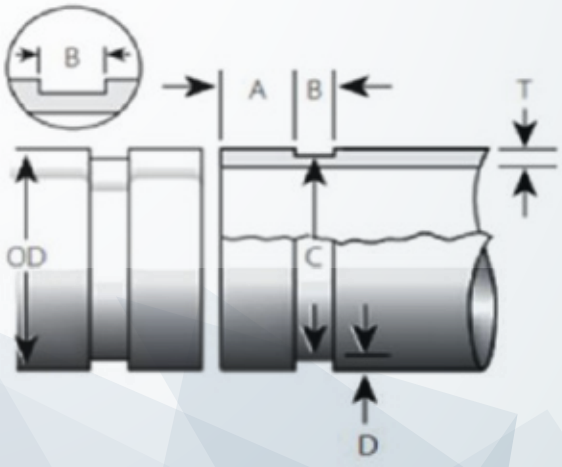
Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2020 HIDROCONTA. S.A.U.

Acoplamientos

	DN (MM)	PN	DIÁMETRO EXTERIOR (MM)	DIÁMETRO DEL CÍRCULO DE LOS BULONES (MM)	Nº BULONES	DIÁMETRO DE LOS TALADROS DE LOS BULONES (MM)	
BRIDA	50	PN10/16	165	125	4	18	UNE-EN 1092-1
	65	PN10/16	185	145	4	18	
	80	PN10/16	200	160	8	18	
	100	PN10/16	220	180	8	18	
	125	PN10/16	250	210	8	18	
	150	PN10/16	285	240	8	22	
	200	PN10	340	295	8	22	
	200	PN16	340	295	12	22	
	50	PN16	153	120,6	4	19	ANSI 150
	65	PN16	178	139,7	4	19	
	80	PN10/16	191	152,4	4	19	
	100	PN10/16	229	190,5	8	19	
	125	PN10/16	254	215,9	8	22	
	150	PN10/16	279	241,3	8	22	
	200	PN10	343	298,4	8	22	

	DN (mm)		DIÁMETRO EXTERIOR DE TUBERÍA			ASIENTO A	RANURA B	DIÁMETRO RANURA C		PROFUNDIDAD DE RANURA D
	mm	Pulg.	Real	Tolerancia +	Tolerancia -	±0,76mm	±0,76mm	Real	Tolerancia	
VICTAULIC	80	3"	88,9	+0,89	-0,79	15,88	7,95	84,94	-0,018/-0,46	1,98
	100	4"	114,3	+1,14	-0,79	15,88	9,53	110,08	-0,020/-0,51	2,11
	150	6"	168,3	+1,6	-0,79	15,88	9,53	163,96	-0,022/-0,56	2,16





Exagerado para mayor claridad

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2020 HIDROCONTA. S.A.U.

Intrucciones de instalación

- Se recomienda situar siempre el contador en un punto bajo de la instalación.

- Colocar el contador de forma que la flecha corresponda al sentido de circulación del agua.

- No forzar el Contador durante el montaje, evitar los esfuerzos de tracción y torsión.

- Los contadores han de funcionar siempre llenos de agua, con una presión mínima de 0,3 bar a la salida del contador, instalados a un nivel inferior respecto a la pendiente del resto de la conducción. De este modo, se eliminará también la formación de bolsas de aire en su interior.

- Si existe la presencia de aire en la conducción, es necesario colocar ventosas, para evitar lecturas erróneas.

- Si el agua de la conducción presenta partículas gruesas en suspensión, se recomienda instalar un filtro de desbaste previo.

- Prever una válvula de cierre aguas arriba del contador para facilitar el mantenimiento y/o reparación del mismo.
Antes de instalar un contador en una conducción nueva, se recomienda el drenaje de la misma para eliminar partículas.

- El diámetro interior de la tuberia debe de ser igual al diámetro nominal del contador.

- No es necesaria la instalación de tramos rectilíneos antes de ni después del contador U0-D0.

- Apto para instalación en posición horizontal R160H y posición vertical R100V.

FAQ

1- ¿Se ha roto la turbina?

La rotura de la turbina puede estar causada por la presencia de partículas sólidas de un tamaño considerable, por ejemplo, tacos y piedras que pueda haber en suspensión en el agua.
En este caso debe sustituir el mecanismo del contador y colocar un filtro ya sea en “Y” o de cesta antes del contador para que no vuelva a ocurrir.

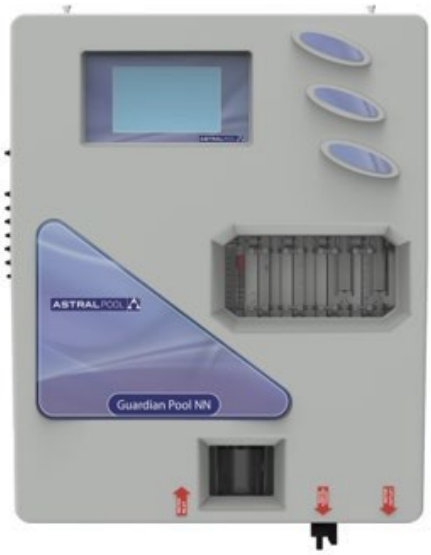
2- ¿El contador no suma?

Es probable que se encuentre atascado, tenga alguna parte interna averiada o haya sufrido desgaste por envejecimiento.
Cuando ocurre un desgaste por envejecimiento, puede que el contador si sume m3, pero no sean los reales.
En este caso se deberá reponer el elemento averiado. Nuestros contadores gracias a su diseño hidrodinámico con mecanismo independiente hace que este tipo de reparaciones sean muy sencillas.

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2020 HIDROCONTA. S.A.U.

GUARDIAN POOL 74720

EQUIPO AUTOMÁTICO DE REGULACIÓN Y CONTROL



Unidad de control totalmente automatizada con lecturas simultaneas, en función del modelo, de pH, cloro libre y turbidez

COMPATIBLE NN thing
Fluidra Connect compatible

La nueva Guardian Pool combina los elementos de control y dosificación tradicionales con un control digital total de sus valores, lo que facilita la gestión de los parámetros de la piscina y su historial, para analizar o detectar posibles errores. Para gestionar los datos, Guardian Pool cuenta con una memoria interna de 4 MB que nos permite almacenar hasta 16.000 registros que se pueden consultar en forma de datos o mostrar gráficos.
La consulta de datos se puede hacer a través de la pantalla táctil retroiluminada de 7” de alta resolución, descargar a través del puerto USB que también se utiliza para la actualización del firmware, mediante WiFi para controlar el equipo desde cualquier dispositivo móvil, Tablet o PC o bien con la plataforma Fluidra Connect.
Guardian pool destaca por su alto rendimiento en el control y la regulación de los productos químicos utilizados en piscinas Públicas y privadas.

Características destacadas

Interfaz de usuario multilingüe, intuitiva y fácil de usar que permite la calibración de las medidas y la dosificación de productos químicos.
En función del modelo, lecturas simultáneas de pH, temperatura, cloro libre y turbidez.
Muestra alarmas por parámetros
Compatible con piscinas tratadas con cloro sólido, cloro líquido, bromo, ozono o electrólisis salina.
Sensor de medición del cloro que usa hipoclorito de sodio, dicloro, tricloro o cloro salino, con lectura estable de hasta 500 ppm de ácido isocianúrico.
Es posible utilizar electrodos para leer bromo, peróxido, ácido peracético y ozono adaptando los parámetros de visualización en la pantalla.
Soporte de electrodos con iluminación LED para identificar averías: azul: correcto funcionamiento; amarillo: alarma en variable de medida (pH, ORP, Cloro libre…); rojo: alarma de falta de agua
Diseño modular

Especificaciones técnicas

Parámetros de medida según modelo:

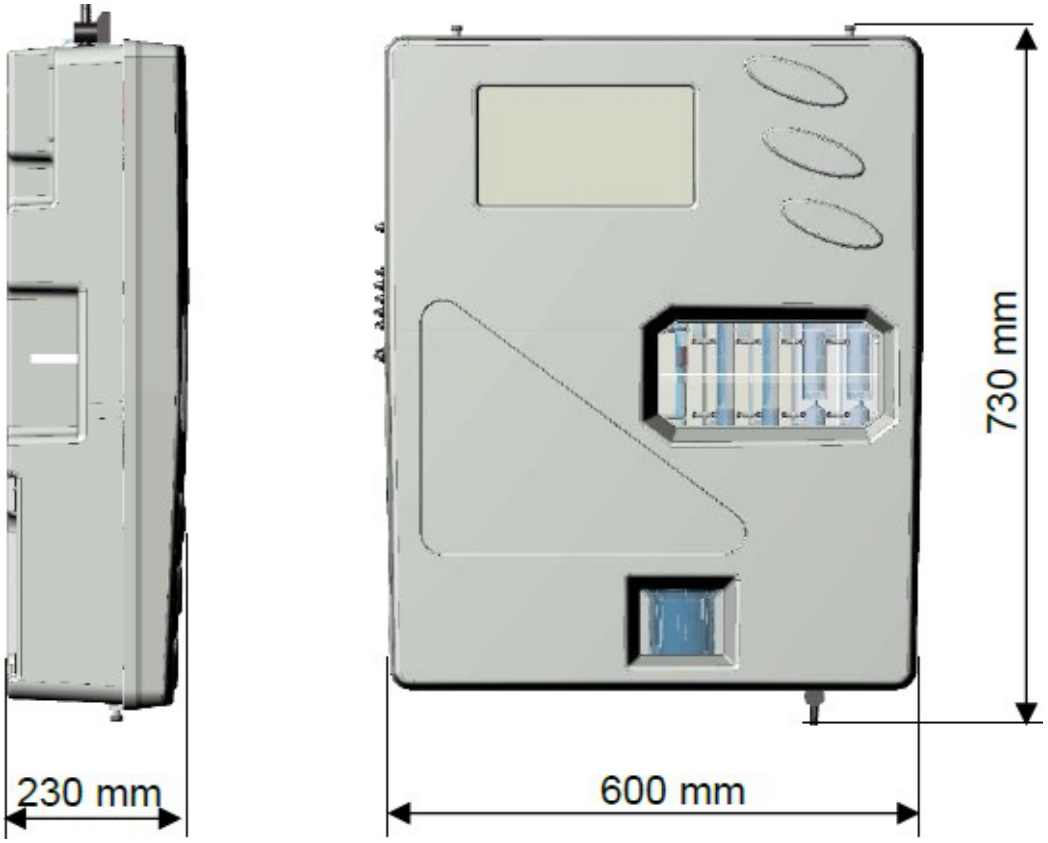
pH: rango de medida de 0,00 a 14,00
Cloro libre configurable: 0.00…10.00ppm (otros rangos disponibles)
Turbidez: Rango de medida: 0.00…10.00 NTU
Temperatura: Rango de medida: 0.0…50.0ºC

2 relés de control para los parámetros de pH y cloro libre con 230 V, 50/6 0Hz, 6 A.
1 relé configurable para Turbidez
1 relé de control para la temperatura, con 230 V, 50/60 Hz y la posibilidad de asociarlo al cloro total o al cloro combinado.
2 relés de alarma libres de potencial, con posibilidad de vincularlos a cualquier medición, incluido el caudal, o a una alarma del sistema general.
Salidas dobles de relé para cada parámetro, ajustables a salidas de 4-20 mA.
Módulo WiFi con configuración interna de páginas del servidor web.
Puerto de comunicaciones RS485 ModBus compatible con Fluidra Connect.
Las entradas de señal de los sensores tienen un aislamiento galvanizado.
Ajustes de la dosificación proporcional en la bomba proporcional.
Carcasa de ABS con protección IP65

Modelos disponibles

		Guardian Pool 1	Guardian Pool 2	Guardian Pool 3	Guardian Pool 4	Guardian Pool 5	Guardian Pool 6	Guardian Pool 7
Modelo		Cloro 10 ppm	Cloro 2 ppm	pH/ORP	pH/cloro 10 ppm	pH /ORP / ºC / cloro 10 ppm (1)	pH / ORP / ºC cloro libre y total 10 ppm/ NTU	pH / Cloro 10 ppm NTU
Código		72700	72701	72703	72702	72704	72705	74720
Usos del agua		Agua potable	Agua potable	Piscinas residenciales/ comerciales	PISCINA PÚBLICA	PISCINA PÚBLICA	PISCINA PÚBLICA	PISCINA PÚBLICA
Sensores	pH			√	√	√	√	√
	ORP			√		√	√	
	Temperatura	√	√	√	√	√	√	√
	Cloro libre 2 ppm		√					
	Cloro libre 10 ppm	√			√	√	√	√
	Cloro total 10 ppm						√	
	Cloro combinado						√	
	Turbidez 10 NTU						√	√

Dimensiones de equipo



ASTRALPOOL

Control y dosificación automática

Para piscina residencial y pública

- Control Basic Plus
- Control Basic Next
- Bombas dosificadoras Optima y Optima Next
- Controllers galvánicos y amperométricos

Dosificación mediante control automático de cloro y pH

Hoy en día, ¿quién no busca en su entorno productos para facilitarle el trabajo? Pues en la piscina también existen numerosas opciones que permiten controlar de una forma automática el laborioso trabajo de mantenerla desinfectada y en perfectas condiciones.

La automatización de la dosificación y del control del producto químico supone un paso respecto a los tratamientos manuales y no es incompatible con otros tratamientos. Mediante un electrodo de cloro libre o Redox y un electrodo de pH se determinan los niveles de concentración en la piscina. Estas medidas son analizadas por un controlador donde el operario habrá establecido unos valores de consigna óptimos de cloro libre y pH.

CONTROL BASIC PLUS

Dimensiones: 234 x 162 x 108 mm
Peso: 1,5 kg.
Alimentación: 230 Vac con enchufe

Instalación pared o deposito (con accesorio opcional)

Display: LCD 2 líneas 16 caracteres

Entradas y salidas:
- Entrada de temperatura Pt100 (sensor no incluido)
- Entrada de nivel mínimo de producto químico
- Entrada de paro/marcha remoto (230 Vac)
- Relé de alarma 250Vac 10A
- Relé de salida para Elemento externo 250 Vac 10A (por ejemplo: Electroválvula)
- Interruptor
- Comunicaciones Modbus RTU

Equipo único para pH o ORP, se solicitan los Electrodos por separado.

Serie Control Basic Plus	
66159 *	Serie Control Basic PLUS 1,5 l/h / 1,5 bar (electrodo no incluido)
66160 *	Serie Control Basic PLUS 5,0 l/h / 1,5 bar (electrodo no incluido)

* Códigos que sustituyen a los antiguos Control Basic 57129 y 57130 respectivamente.

Electrodo con Soluciones de Calibración	
36004	Kit pH con solución patrón pH4 y pH7
36005	Kit ORP con solución patrón 465mV

CONTROL BASIC NEXT

Dimensiones: 191 x 155 x 123 mm
Peso: 1 kg.
Alimentación: 230 Vac sin enchufe

Instalación pared.

Display: LCD 2 líneas 8 caracteres

Entradas y salidas:
- Entrada de paro/marcha remoto (230 Vac)

Nueva serie NEXT, incluye electrodo de pH y ORP según la versión.

Serie Next	
66156	Control Basic pH SPA NEXT 0,4 l/h / 1,5 bar con electrodo pH y solución patrón pH4 y pH7
66157	Control Basic ORP SPA NEXT 0,4 l/h / 1,5 bar con electrodo ORP y solución patrón 465mV
66162	Control Basic pH NEXT 1,5 l/h / 1,5 bar con electrodo pH y solución patrón pH4 y pH7
66163	Control Basic ORP NEXT 1,5 l/h / 1,5 bar con electrodo ORP y solución patrón 465mV
66336	Control Basic pH NEXT 3 l/h / 1,5 bar con electrodo pH y solución patrón pH4 y pH7
66337	Control Basic ORP NEXT 3 l/h / 1,5 bar con electrodo ORP y solución patrón 465mV

ASTRALPOOL

REDOX BASIC EV PLUS

Dimensiones: 234 x 162 x 108 mm
Peso: 1,5 kg.
Alimentación: 230 Vac con enchufe

Instalación pared o deposito (con accesorio opcional)

Display: LCD 2 líneas 16 caracteres

Entradas y salidas:
- Entrada de temperatura Pt100 (sensor no incluido)
- Entrada de nivel mínimo de producto químico
- Entrada de paro/marcha remoto (230 Vac)
- Relé de alarma 250Vac 10A
- Relé de salida para Elemento externo 250 Vac 10A (por ejemplo: Electroválvula)
- Interruptor
- Comunicaciones Modbus RTU

Equipo único para pH o ORP, se solicitan los Electrodos por separado.

Serie Redox Basic EV Plus	
66161 *	Control Redox Basic EV PLUS (electrodo no incluido)

* Código que sustituye al antiguo Redox Basic EV 57131.

Electrodo con Soluciones de Calibración	
36004	Kit pH con solución patrón pH4 y pH7
36005	Kit ORP con solución patrón 465mV

REDOX BASIC EV NEXT

Dimensiones: 191 x 155 x 123 mm
Peso: 1 kg.
Alimentación: 230 Vac sin enchufe

Instalación pared.

Display: LCD 2 líneas 8 caracteres

Entradas y salidas:
- Entrada de paro/marcha remoto (230 Vac)

Nueva serie NEXT, incluye electrodo ORP.

Serie Redox Basic EV Next	
66174	Redox basic EV Next con electrodo ORP con solución patrón 465mV

Fluidra Connect Compatible.
Equipo compatible con la plataforma Fluidra Connect

CONTROL BASIC DOBLE pH - EV

Dimensiones: 234 x 162 x 108 mm
Peso: 1 kg.
Alimentación: 230 Vac sin enchufe

Instalación pared (se suministran accesorios)

Display: LCD 2 líneas 16 caracteres

Entradas y salidas:
- Entrada de temperatura Pt100 (sensor no incluido)
- Entrada de nivel mínimo de producto químico
- Entrada de paro/marcha remoto (230Vac)
- Relé de alarma 250Vac 10A para pH
- Relé de alarma 250Vac 10A para ORP
- Relé de alarma general.
- Interruptor

Suministro con equipo Control Basic doble pH-EV:
- Electrodo de pH con 6 m de cable
- Electrodo de ORP con 6 m de cable
- Soluciones de calibración pH4, pH7 y 465mV
- Soportes de Electrodo de pH y ORP
- 2 collarines DN5
- Manual de instrucciones multilenguaje

Control Basic doble pH - EV	
66158	Control Basic Doble pH - EV SPA 0,4 l/h con electrodos de pH y ORP y soluciones patrón
64983	Control Basic Doble pH - EV 1,5 l/h con electrodos de pH y ORP y soluciones patrón

Serie Control Basic doble pH-EV Plus	
66180 *	Control Basic Doble pH-EV 1,5 l/h electrodos de pH y ORP y soluciones patrón

* Comunicaciones Modbus RTU.

Fluidra Connect Compatible.
Equipo compatible con la plataforma Fluidra Connect

OPTIMA MAN

Dimensiones: 237,5 x 233,5 x 109 mm
Peso: 1,5 kg.
Alimentación: 230 Vac con enchufe

Instalación pared (se suministran accesorios), u opcionalmente con pie para montaje sobre deposito (código 36830)

Doble regulación: 0-100% o 0-20%

Entradas y salidas:
- Entrada de nivel mínimo de producto químico
- Interruptor

Optima Man	
57132	Optima MAN Tipo B (5 l/h / 10 bar - 8 l/h / 2 bar) (electrodo no incluido)
57133	Optima MAN Tipo C (10 l/h / 10 bar - 18 l/h / 1 bar) (electrodo no incluido)
57135	Optima MAN Tipo D (20 l/h / 5 bar - 40 l/h / 2 bar) (electrodo no incluido)

OPTIMA MAN NEXT

Dimensiones: 191 x 155 x 131 mm
Peso: 1 kg.
Alimentación: 230 Vac sin enchufe

Instalación pared (se suministran accesorios)

Regulación 0-100%

Optima Man Next	
66164	Optima MAN NEXT (3 l/h / 10 bar - 5 l/h / 8 bar) (electrodo no incluido)

ASTRALPOOL

OPTIMA PRO

Dimensiones: 237,5 x 233,5 x 109 mm
Peso: 1,5 kg.
Alimentación: 230 Vac con enchufe

Instalación pared (se suministran accesorios)
Opcionalmente con pie para montaje sobre deposito (código 36830)

Display: 2 líneas 16 caracteres

Entradas y salidas:
- Indicación en impulsos/minuto, l/h, gal/h, . . .
- Entrada de nivel mínimo de producto químico
- Entrada analógica 0/4. . . .20mA o inversa
- Entrada de pulsos para dosificación proporcional desde contador emisor de impulsos
- Paro marcha remoto
- Entrada de electrodo de dosificación (opcional)

Optima Pro	
57136	Optima PRO Tipo B (5 l/h / 10 bar - 8 l/h / 2 bar)
57137	Optima PRO Tipo C (10 l/h / 10 bar - 18 l/h / 1 bar)
57138	Optima PRO Tipo D (20 l/h / 5 bar - 40 l/h / 2 bar)

OPTIMA PRO NEXT

Dimensiones: 191 x 155 x 131 mm
Peso: 1 kg.
Alimentación: 230 Vac sin enchufe

Instalación pared (se suministran accesorios)

Display: LCD 2 líneas 8 caracteres

Entradas y salidas.
- Indicación en impulsos/minuto.
- Entrada de nivel mínimo de producto químico
- Entrada analógica 0/4. . . .20mA o inversa
- Entrada de pulsos para dosificación proporcional desde contador emisor de impulsos
- Paro marcha remoto

Optima Pro Next	
66165	Optima PRO NEXT (3 l/h / 10 bar - 5 l/h / 8 bar)

OPTIMA pH/ORP

Dimensiones: 237,5 x 233,5 x 109 mm
Peso: 1,5 kg.
Alimentación: 230 Vac con enchufe

Instalación pared (se suministran accesorios)
Opcionalmente con pie para montaje sobre deposito (código 36830)

Display: 2 líneas 16 caracteres

Entradas y salidas:
- Entrada de temperatura Pt100 (sensor no incluido)
- Entrada de control de nivel
- Entrada de sensor de dosificación (opcional)
- Entrada de contador emisor de pulsos
- Paro marcha remoto
- Salida relé de alarma
- Salida 4. . . 20mA repetición de medida no aislada galvánicamente
- Comunicaciones Modbus RTU

Equipo único para pH o ORP, se solicitan los Electrodos por separado

Optima pH/ORP	
66179 *	Optima PRO Tipo C (10 l/h / 10 bar - 18 l/h / 1 bar) (electrodo no incluido)

* Código que sustituye al antiguo Optima pH/ORP 57131.

Electrodo con Soluciones de Calibración	
36004	Kit pH con solución patrón pH4 y pH7
36005	Kit ORP con solución patrón 465mV

OPTIMA pH/ORP NEXT

Dimensiones: 191 x 155 x 131 mm
Peso: 1 kg.
Alimentación: 230 Vac sin enchufe

Instalación pared (se suministran accesorios)

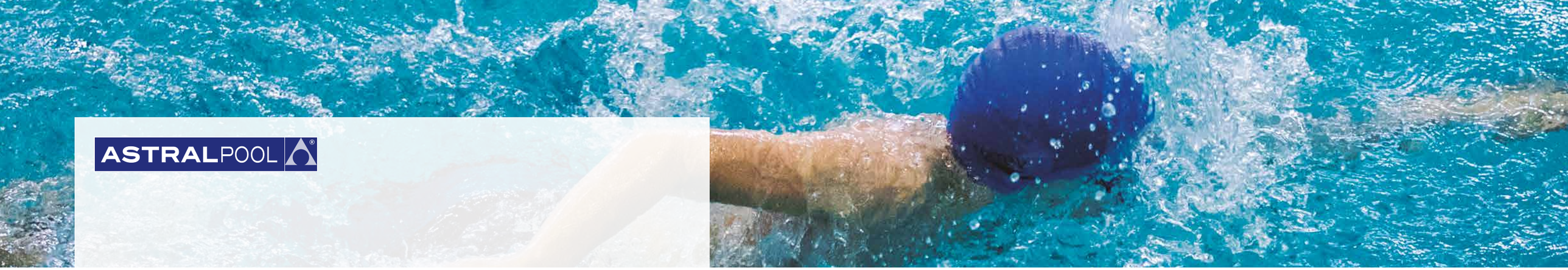
Display: LCD 2 líneas 8 caracteres

Entradas y salidas:
- Entrada de temperatura Pt100 (sensor no incluido)
- Entrada de control de nivel
- Paro marcha remoto

Equipo único para pH o ORP, se solicitan los Electrodos por separado

Optima pH/ORP Next	
66166	Optima pH/ORP NEXT (3 l/h / 10 bar - 5 l/h / 8 bar) (electrodo no incluido)

Fluidra Connect Compatible.
Equipo compatible con la plataforma Fluidra Connect



CONTROLLER GALVÁNICO

66178 Controller pH / ORP / Temperatura

- Rango de medida de pH 0.0 - 14.00
- Rango de medida de ORP -1500mV - +1500mV
- Rango de temperatura: -5 - 50ºC
- Relé 230V 50/60Hz para activación de bomba de pH y ORP
- Relé 230V 50/60Hz para control de temperatura
- Relé 230V 50/60Hz temporizado
- Salida de frecuencia de 20 a 160 imp/min para activación de bomba de pH y ORP
- Salida 0/4 - 20mA de repetición de medida de pH y ORP.
- Entrada de paro marcha alimentado
- Entrada de nivel mínimo de producto de pH y ORP
- Relé de alarma general
- Salida RS485 MODBUS
- Detector de falta de muestra
- Válvula de ajuste fino
- Rotámetro integrado
- Filtro de 5" con cartucho filtrante 80 micras y escuadra de sujeción
- Soluciones de calibración pH7, pH4 y 465mV
- Medidor portátil manual de pH y Cloro libre
- Electrodo pH y ORP incluido
- Sensor pT100

66177 Controller pH / Cloro libre galvánico / Temperatura

- Rango de medida de pH 0.0 - 14.00
- Rango de medida de Cloro libre 0.00 – 5.00 ppm
- Rango de temperatura: -5 - 50ºC
- Relé 230V 50/60Hz para activación de bomba de pH y Cloro libre
- Relé 230V 50/60Hz para control de temperatura
- Relé 230V 50/60Hz temporizado
- Salida de frecuencia de 20 a 160 imp/min para activación de bomba de pH y cloro
- Salida 0/4 - 20mA de repetición de medida de pH y cloro.
- Entrada de paro marcha alimentado
- Entrada de nivel mínimo de producto de pH y cloro
- Relé de alarma general
- Salida RS485 MODBUS
- Detector de falta de muestra
- Válvula de ajuste fino
- Rotámetro integrado
- Filtro de 5" con cartucho filtrante 80 micras y escuadra de sujeción
- Soluciones de calibración pH7, pH4 y 465mV
- Medidor portátil manual de pH y Cloro libre
- Electrodo pH y Cloro libre galvánico incluido
- Sensor pT100

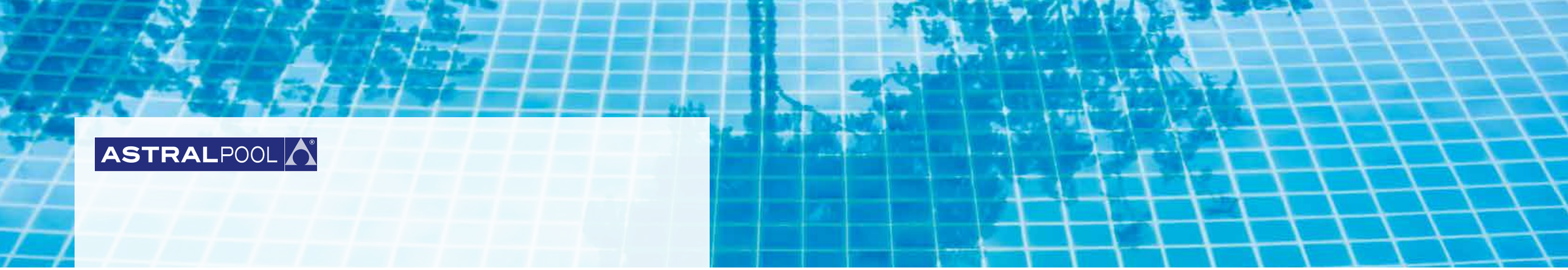
66176 Controller pH / ORP / Cloro libre / Temperatura

- Rango de medida de pH 0.0 - 14.00
- Rango de medida de ORP -1500mV - +1500mV
- Rango de medida de Cloro libre 0.00 – 5.00 ppm
- Rango de temperatura: -5 - 50ºC
- Relé 230V 50/60Hz para activación de bomba de pH y Cloro libre
- Relé 230V 50/60Hz para control de temperatura
- Relé 230V 50/60Hz temporizado
- Salida de frecuencia de 20 a 160 imp/min para activación de bomba de pH y Cloro
- Salida 0/4 - 20mA de repetición de medida de pH, ORP y Cloro.
- Entrada de paro marcha alimentado
- Entrada de nivel mínimo de producto de pH y Cloro
- Relé de alarma general
- Salida RS485 MODBUS
- Detector de falta de muestra
- Válvula de ajuste fino
- Rotámetro integrado
- Filtro de 5" con cartucho filtrante 80 micras y escuadra de sujeción
- Soluciones de calibración pH7, pH4 y 465mV
- Medidor portátil manual de pH y Cloro libre
- Sensor pT100

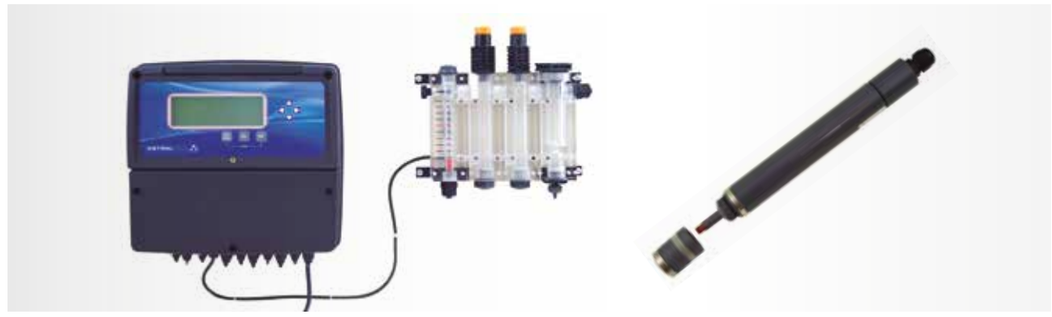
66175 Controller Cloro libre / Temperatura

- Rango de medida de Cloro libre 0.00 – 5.00 ppm
- Rango de temperatura: -5 - 50ºC
- Relé 230V 50/60Hz para activación de bomba de Cloro libre
- Relé 230V 50/60Hz para control de temperatura
- Relé 230V 50/60Hz temporizado
- Salida de frecuencia de 20 a 160 imp/min para activación de bomba de Cloro
- Salida 0/4 - 20mA de repetición de medida de Cloro.
- Entrada de paro marcha alimentado
- Entrada de nivel mínimo de producto de Cloro
- Relé de alarma general
- Salida RS485 MODBUS
- Detector de falta de muestra
- Válvula de ajuste fino
- Rotámetro integrado
- Filtro de 5" con cartucho filtrante 80 micras y escuadra de sujeción
- Soluciones de calibración 465mV
- Medidor portátil manual de Cloro libre
- Electrodo Cloro libre galvánico incluido
- Sensor pT100

Fluidra Connect Compatible.
Equipo compatible con la plataforma Fluidra Connect



CONTROLLER AMPEROMÉTRICO



66168 Controller pH / Cloro libre / Temperatura

- Rango de medida de pH 0.0 - 14.00
- Rango de medida de Cloro libre 0.00 – 5.00 ppm
- Rango de temperatura: -5 - 50ºC
- Relé 230V 50/60Hz para activación de bomba de pH y Cloro libre
- Relé 230V 50/60Hz para control de temperatura
- Relé 230V 50/60Hz temporizado
- Salida de frecuencia de 20 a 160 imp/min para activación de bomba de pH y cloro
- Salida 0/4 - 20mA de repetición de medida de pH y cloro.
- Entrada de paro marcha alimentado
- Entrada de nivel mínimo de producto de pH y cloro
- Relé de alarma general
- Salida RS485 MODBUS
- Detector de falta de muestra
- Válvula de ajuste fino
- Rotámetro integrado
- Filtro de 5" con cartucho filtrante 80 micras y escuadra de sujeción
- Soluciones de calibración pH7, pH4 y 465mV
- Medidor portátil manual de pH y Cloro libre
- Electrodo pH y Cloro libre amperométrico incluido
- Sensor pT100

66169 Controller pH / ORP / Cloro libre / Temperatura

- Rango de medida de pH 0.0 - 14.00
- Rango de medida de ORP -1500mV - +1500mV
- Rango de medida de Cloro libre 0.00 – 5.00 ppm
- Rango de temperatura: -5 - 50ºC
- Relé 230V 50/60Hz para activación de bomba de pH y Cloro libre
- Relé 230V 50/60Hz para control de temperatura
- Relé 230V 50/60Hz temporizado
- Salida de frecuencia de 20 a 160 imp/min para activación de bomba de pH y Cloro
- Salida 0/4 - 20mA de repetición de medida de pH, ORP y Cloro.
- Entrada de paro marcha alimentado
- Entrada de nivel mínimo de producto de pH y Cloro
- Relé de alarma general
- Salida RS485 MODBUS
- Detector de falta de muestra
- Válvula de ajuste fino
- Rotámetro integrado
- Filtro de 5" con cartucho filtrante 80 micras y escuadra de sujeción
- Soluciones de calibración pH7, pH4 y 465mV
- Medidor portátil manual de pH y Cloro libre
- Electrodo pH, ORP y Cloro libre amperométrico incluido
- Sensor pT100

66170 Controller pH / ORP / Cloro libre / Cloro total / Temperatura

- Rango de medida de pH 0.0 - 14.00
- Rango de medida de ORP -1500mV - +1500mV
- Rango de medida de Cloro libre 0.00 – 5.00 ppm
- Rango de temperatura: -5 - 50ºC
- Relé 230V 50/60Hz para activación de bomba de pH y Cloro libre
- Relé 230V 50/60Hz para control de temperatura
- Relé 230V 50/60Hz temporizado
- Salida de frecuencia de 20 a 160 imp/min para activación de bomba de pH y Cloro
- Salida 0/4 - 20mA de repetición de medida de pH y Cloro.
- Entrada de paro marcha alimentado
- Entrada de nivel mínimo de producto de pH y Cloro
- Relé de alarma general
- Salida RS485 MODBUS
- Detector de falta de muestra
- Válvula de ajuste fino
- Rotámetro integrado
- Filtro de 5" con cartucho filtrante 80 micras y escuadra de sujeción
- Soluciones de calibración pH7, pH4 y 465mV
- Medidor portátil manual de pH y Cloro libre
- Electrodo pH, ORP y Cloro libre amperométrico y Cloro total incluido
- Sensor pT100

68215 Controller pH / Bromo / Temperatura

- Rango de medida de pH 0.0 - 14.00
- Rango de medida de Bromo 0.00 – 10.00 ppm
- Rango de temperatura: -5 - 50ºC
- Relé 230V 50/60Hz para activación de bomba de pH y Bromo
- Relé 230V 50/60Hz para control de temperatura
- Relé 230V 50/60Hz temporizado
- Salida de frecuencia de 20 a 160 imp/min para activación de bomba de pH y Bromo
- Salida 0/4 - 20mA de repetición de medida de pH y Bromo.
- Entrada de paro marcha alimentado
- Entrada de nivel mínimo de producto de pH y Bromo
- Relé de alarma general
- Salida RS485 MODBUS
- Detector de falta de muestra
- Válvula de ajuste fino
- Rotámetro integrado
- Filtro de 5" con cartucho filtrante 80 micras y escuadra de sujeción
- Soluciones de calibración pH7, pH4 y 465mV
- Medidor portátil manual de pH y Bromo
- Electrodo pH y Bromo amperométrico incluido
- Sensor pT100

Fluidra Connect Compatible.
Equipo compatible con la plataforma Fluidra Connect

ASTRALPOOL

REVISIÓN 01

ASTRALPOOL

www.astralpool.com

FLUIDRA GROUP

PLASTIFLEX
Hose System Solutions

ASTRALPOOL
FLUIDRA GROUP

Article: 50SN50M300300FLU

Description: SUNFLEX_50_M30_AZ

Product: Family: SN SUNFLEX E-10
Statistical group: 2111 CRUSH PROOF
Code Selection: SP - ESPIRALOCK

Cod. customer: C00002-FLU Ref. customer: 01379-2450
Name: FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION S.L.

SPECITFICATIONS

Colour:	BLUE	
Diameter:	50,00 mm	
Weight:	335,00 g	
Formule:	BSN0A03	
Formula %:	0,000	0,000
Hose length:	30 mt	
Weight x meter:	335,00 g	
Hose weight:	10,05 kg	
Hose weight:	10,05 kg	

Sections:

ROU 12,62 m/p

Subgroup:

CUFFS

Code:
Description:
Formula:
Colour:
Ø: mm **Weight:** g
F. Insert:

Code:
Description:
Formula:
Colour:
Ø: mm **Weight:** g
F. Insert:

COMPONENTS

Code:
Name:
Formula:
Colour:
Diameter: mm
Weight: g

Code:
Name:
Formula:
Colour:
Diameter: mm
Weight: g

Code	Description	Quantity	Weight

PACKAGING

Code:	800143
Units per carton:	1
Carton weight:	1,65 kg
Dimensions (cm):	52 x 56 x 60
Carton cube:	0,17472 m3
Article total weight (P.A.):	11,7 kg

Article

50SN50M300300FLU

LABELS

Our ref. Label u.:

No labels u.:

0

Our ref. label. bag:

No labels bag:

0

Our ref. label carton:

810215

No labels per carton:

2

Our ref. label. pallet:

815049

No labels per pallet:

2

LABELLING

PALLETISATION

Code pallet: 890005

Dimensions pallet (cm): 120 x 120 x 14

Total size + pallet (cm): 120 x 120 x 195

Total cube w/ pallet: 2,808 m3

Total weight w/ pallet: 155,4 kg

Total units per pallet: 12

Pallet stowage: 4 units x 3 layers

PALLET_1200x1200_TRACE E120

Remarks:

Liner pool

Concrete pool

WALL CONDUIT IN ABS/PVC-U ADJUSTABLE LENGTH

1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

• This product should be installed according to the specific instructions given. All safety regulations must be followed at all times to avoid accidents.
• The user must ensure that all assembly and maintenance work is carried out by an officially qualified person, who must have read the specific instructions for installation and servicing in this manual.
• Avoid knocking during shipment as this can damage the product.
• Store the product in its original packaging, protected from damp and direct sunlight.
• The proper installation and handling of this product, as well as respecting the maximum pressure and temperature ranges specified in this manual, are essential for prolonging the service life of the conduit.
• The liquid handled must be compatible with the materials of the wall conduit. Either see the chemical resistance tables published by Cepex or ask its Technical Department.
• Before doing any maintenance work on the piping or the conduit, ensure that the system has been depressurized by easing the pressure and bleeding the pipes, as described in the product's safety instructions.
• Check that the product is not damaged before installation.
• The product supplied is made of ABS or PVC-U, which may be damaged by chemical products. Use a specially formulated adhesive for PVC or ABS for the parts to be glued together. Under no circumstances should other products be used, such as adhesive sealants, fillers, silicone glues, etc.

2. SPECIFICATIONS

Wall conduit designed for installation in pool shell walls (usually for lighting or suction and return inlets).
• Ranges in length from 150 to 300 mm, which can be cut to the length required by the user depending on the thickness of the pool's walls (the white ABS conduits have markings for this purpose) (Fig. 1).
Material: ABS (white)/PVC-U (gray).
• Maximum pressure (water supply): 4 bar
• Temperature range: 15–35 ºC
For ease of installation, designed with holes in the ribs of the wall for fastening to the pool structure (Fig. 1).
• 2 different basic models:
- For concrete pools
- For liner pools (with bespoke pool cover)

3. INSTALLATION (Fig. 2)

1. Put the wall conduit in the right position before concreting the walls. It can be held in place using the support holes on the ribs (it is recommended that the holes be covered over before concreting to prevent the concrete from getting between the parts for installing the conduit).
2. After concreting and drying the walls, the conduit's surplus length can be trimmed off.
3. Thread the cable through the wall conduit (if lighting is to be installed).
4. Glue or thread the piping or accessory outside the pool shell (review the instructions for gluing in the Cepex Technical Catalog and observe the recommended drying times).
- External thread and smooth internal diameter: the wall conduit can be attached to the piping by fitting a threaded accessory to the external diameter or a glued one to the internal diameter.
- Smooth external and internal diameter: the wall conduit can be glued directly to the piping or glued accessory.
5. Glue or thread the fixture (projector, inlet, etc.) to the front of the wall.

In the case of liner pools, place the liner below the conduit's sleeve as shown in the diagram (Fig. 3).

TRAVERSÉE EN ABS/PVC-U LONGUEUR ADAPTABLE

1. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

• Ce produit doit être installé conformément aux instructions spécifiques de chaque installation. Toutes les législations en matière de sécurité doivent être respectées à tout moment pour éviter les accidents.
• L'utilisateur doit s'assurer que tout le travail de montage et d'entretien est réalisé par une personne autorisée et qualifiée et que cette dernière a lu préalablement les instructions d'installation et de mise en service spécifiques énoncées dans ce manuel.
• Les coups doivent être évités lors du transport, car ils risquent d'endommager le produit.
• Le produit doit être entreposé dans son emballage d'origine, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.
• Pour préserver la durée de vie de la traversée, il est indispensable de l'installer et de la manipuler correctement, ainsi que de respecter les conditions de pression et de température maximales indiquées dans ce manuel.
• Le liquide conduit doit être compatible avec les matériaux de la traversée. Vous pouvez consulter les tableaux de résistance chimique publiés par Cepex ou contacter le service technique.
• Avant d'effectuer toute opération d'entretien sur le tuyau ou la traversée, assurez-vous que le système est dépressurisé en libérant la pression et en vidant les tuyaux, conformément aux consignes de sécurité de chaque produit.
• Avant de procéder à l'installation, vérifiez que le produit n'est pas endommagé.
• Le produit fourni est fabriqué en ABS ou PVC-U, matériaux susceptibles d'être endommagés par certains produits chimiques. Pour les collages, utilisez une colle spécialement conçue pour le PVC ou l'ABS. N'utilisez en aucun cas d'autres produits comme des mastics-colles, des enduits de remplissage, des colles à base de silicone, etc.

2. CARACTÉRISTIQUES

Traversée conçue pour être installée sur les parois du bassin de la piscine (généralement pour l'éclairage ou les buses d'aspiration ou de refoulement).
• Plage de longueurs maximales 150 mm - 300 mm. Possibilité de découpe selon la longueur dont a besoin l'utilisateur, en fonction de l'épaisseur des parois de la piscine (les traversées en ABS blanc arborent des marques à cette fin) (Fig.1).
• Matériau : ABS (blanc) / PVC-U (gris).
• Pression maximale (passage de l'eau) : 4 bar.
• Plage de températures : 15 - 35 ºC.
Produit conçu avec des orifices au niveau des nervures afin de fixer le produit sur la structure de la piscine, ce qui en facilite l'installation (Fig. 1).
• 2 modèles de base différents :
- Pour piscine en béton
- Pour piscine en liner (avec cache esthétique)

3. INSTALLATION (Fig. 2)

1. Placer la traversée dans la position correcte avant de bétonner les parois. Il est possible de la maintenir à l'aide des orifices de fixation situés au niveau des nervures (il est recommandé de boucher les orifices avant de bétonner afin d'empêcher le béton de pénétrer dans les pièces d'installation de la traversée).
2. Après le bétonnage, une fois les parois sèches, il est possible de couper la traversée si elle est trop longue.
3. Passer le câble dans la traversée (pour l'installation d'un luminaire).
4. Coller ou visser le conduit ou l'accessoire à l'extérieur du bassin de la piscine (consulter les instructions de collage dans le catalogue technique de Cepex et respecter les temps de séchage indiqués).
- Extérieur fileté et intérieur lisse : il est possible de relier la traversée au tuyau avec un accessoire vissé sur l'extérieur ou collé sur l'intérieur de la traversée.
- Extérieur et intérieur lisses : il est possible de coller la traversée directement au tuyau ou à tout autre accessoire à coller.
5. Coller ou visser l'élément de la paroi (projecteur, buse, etc.) sur la partie avant.

Dans le cas d'une piscine en liner, placer le liner en dessous du cache de la traversée comme indiqué dans l'illustration (Fig. 3).

PASAMUROS EN ABS / PVC-U LONGITUD ADAPTABLE

1. INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

• Este producto debe ser instalado acorde con las instrucciones específicas para cada instalación. Todas las legislaciones de seguridad deben ser respetadas en todo momento para evitar accidentes.
• El usuario debe asegurarse que todo el trabajo de montaje y mantenimiento es llevado a cabo por personal autorizado y cualificado, y que éste ha leído previamente las instrucciones de instalación y servicio especificadas en este manual.
• Evite golpes durante el transporte, ya que éstos pueden dañar el producto.
• Almacene el producto en su embalaje original, protegido de la humedad y los rayos del sol directos.
• La correcta instalación y manejo de este producto, así como el respeto a las condiciones de máxima presión y temperatura especificados en este manual son esenciales para preservar la vida de servicio del pasamuros.
• El líquido conducido debe ser compatible con los materiales del pasamuros. Puede consultar las tablas de resistencia química publicadas por Cepex o preguntar al departamento técnico.
• Antes de llevar a cabo cualquier operación de mantenimiento en la tubería o el pasamuros, debe asegurarse de que el sistema ha sido despresurizado, aliviando la presión y vaciando las tuberías, siguiendo las instrucciones de seguridad de cada producto.
• Antes de la instalación, compruebe que el producto no está dañado.
• El producto suministrado está fabricado en ABS o PVC-U, que pueden ser dañados por productos químicos. Para las encoladuras, usar adhesivo especialmente formulado para PVC o ABS. Bajo ninguna circunstancia se recomienda el uso de otros productos como selladores adhesivos, rellenadores, colas de silicona, etc.

2. CARACTERÍSTICAS

Pasamuros concebidos para instalación en las paredes del vaso de la piscina (normalmente iluminación o boquillas de succión o impulsión).
• Rango de longitud máxima de 150mm/300mm que puede ser cortada hasta la extensión que necesite el usuario, dependiendo del espesor de las paredes de la piscina (en los pasamuros de ABS blanco, marcados para ésta finalidad) (Fig.1).
• Material: ABS (blanco) / PVC-U (gris).
• Presión máxima (paso de agua): 4 bar
• Rango de temperatura: 15 - 35 ºC
Diseñado con agujeros en los nervios de la pared para permitir la fijación a la estructura de la piscina, facilitando así su instalación (Fig.1).
• 2 modelos básicos distintos:
- Para piscina de hormigón
- Para piscina con liner (con cubierta estética).

3. INSTALACIÓN (Fig.2)

1. Situar el pasamuros en la posición correcta antes de hormigonar las paredes. Puede sujetarlo usando los agujeros de sujeción situados en los nervios (se recomienda tapar los orificios antes de hormigonar para evitar que el hormigón entre en las partes de instalación del pasamuros).
2. Después de hormigonar y secar las paredes, puede recortar la longitud extra del pasamuros.
3. Pasar el cable a través del pasamuros (en caso de instalación de iluminación).
4. Encolar o roscar la tubería o el accesorio en la parte exterior del vaso de la piscina (Revisar instrucciones de encolado en el Catálogo Técnico Cepex y respetar los tiempos de secado indicados).
- Rosca externa y diámetro interno liso: es posible unir el pasamuros a la tubería mediante un accesorio roscado al diámetro exterior o uno encolado al diámetro interno.
- Diámetros externo e interno lisos; es posible encolar el pasamuros directamente a la tubería o algún accesorio encolado.
5. Encolar o roscar el elemento de pared (proyector, boquilla, etc.) en la parte delantera.

En caso de piscinas con liner, situar el liner por debajo de la cubierta del pasamuros como se ve en la ilustración (Fig.3).

Fig.1

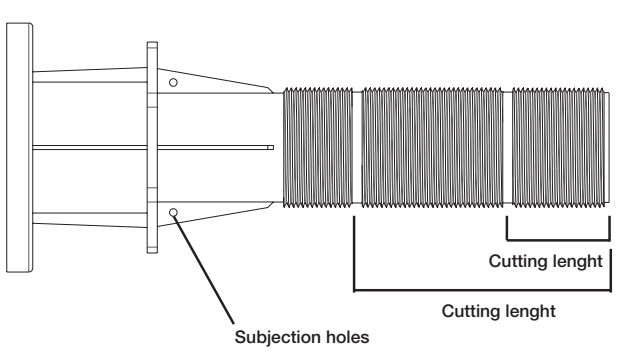


Fig.2

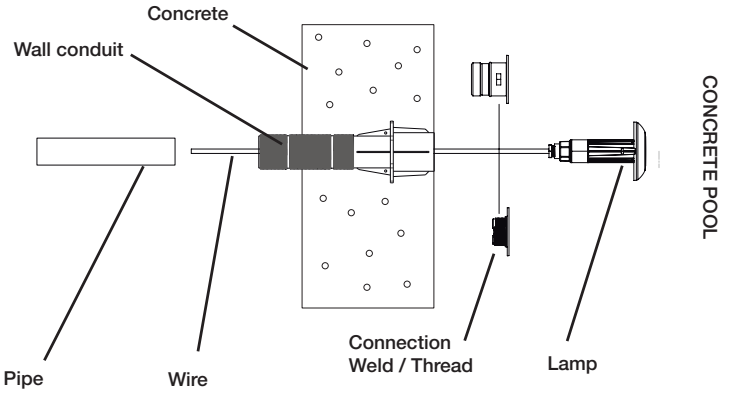
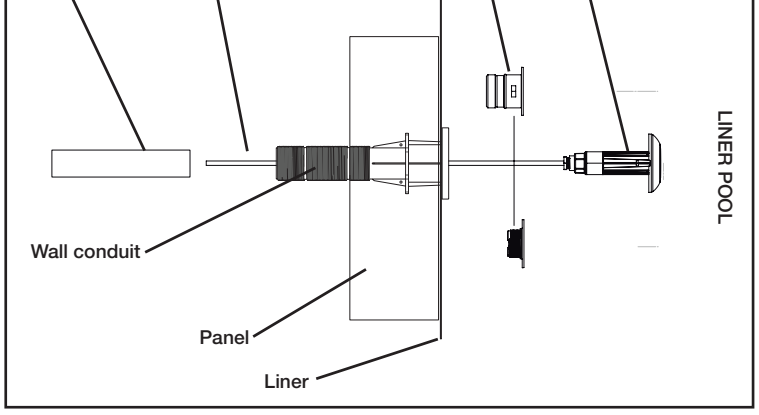


Fig.3



CODE: C599EMP200 - Version: 1.1 - Date: 10/2021
COPYRIGHT © CEPEX, S.A.U. - ALL RIGHTS RESERVED

Liner pool

Concrete pool

PASSANTE A MURO IN ABS / PVC-U
LUNGHEZZA ADATTABILE

1. ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA
• Questo prodotto deve essere installato in conformità alle istruzioni specifiche per ciascuna installazione. Tutte le norme di sicurezza devono essere sempre rispettate per evitare incidenti.
• L'utente deve assicurarsi che tutto il lavoro di montaggio e manutenzione sia svolto da personale autorizzato e qualificato, e che tale personale abbia letto le istruzioni di installazione e servizio specificate in questo manuale.
• Evitare colpi durante il trasporto, dato che potrebbero danneggiare il prodotto.
• Conservare il prodotto nel suo imballaggio originale, protetto dall'umidità e dai raggi del sole diretti.
• La corretta installazione e manipolazione di questo prodotto, nonché il rispetto delle condizioni di pressione e temperatura massima specificate in questo manuale sono essenziali per preservare la vita utile del passante a muro.
• Il liquido circolante deve essere compatibile con i materiali del passante a muro.
Può consultare le tabelle di resistenza chimica pubblicate da Cepex o chiedere al reparto tecnico.
• Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione sui tubi o sul passante a muro, deve assicurarsi che il sistema sia stato depressurizzato, diminuendo la pressione e svuotando i tubi, secondo le istruzioni di sicurezza di ciascun prodotto.
• Prima dell'installazione, verificare che il prodotto non sia danneggiato.
• Il prodotto fornito è realizzato in ABS o PVC-U, che possono essere danneggiati da prodotti chimici. Per l'incollaggio, utilizzare adesivi appositamente formulati per PVC o ABS. In nessun caso è consigliato l'utilizzo di altri prodotti quali sigillanti adesivi, stucchi, colle siliconiche, ecc.

2. CARATTERISTICHE
Passanti a muro progettati per installazione nelle pareti della vasca della piscina (normalmente illuminazione o bocchette di aspirazione o mandata).
• Range di lunghezza massima di 150mm/300mm che può essere tagliata fino alla misura che serve all'utente, a seconda dello spessore delle pareti della piscina (nei passanti a muro di ABS bianco, segnati a questo scopo) (Fig.1).
• Materiale: ABS (bianco) / PVC-U (grigio).
• Pressione massima (passaggio dell'acqua): 4 bar
• Intervallo di temperatura: 15 - 35 ºC
Progettato con fori nelle nervature della parete per consentire il fissaggio alla struttura della piscina, facilitando in questo modo la sua installazione (Fig.1).
• 2 modelli di base distinti:
- Per piscina di cemento
- Per piscina con liner (con copertura estetica).

3. INSTALLAZIONE (Fig.2)
1. Posizionare il passante a muro nella posizione corretta prima di cementare le pareti. È possibile fissarlo utilizzando i fori di fissaggio situati nelle nervature (si raccomanda di tappare gli orifizi prima di cementare per evitare che il cemento penetri nelle parti di installazione del passante a muro).
2. Dopo aver cementato e fatto asciugare le pareti, può tagliare la lunghezza extra del passante a muro.
3. Passare il cavo attraverso il passante a muro (in caso di installazione di illuminazione).
4. Incollare o avvitare il tubo o l'accessorio nella parte esterna della vasca della piscina (Controllare le istruzioni di incollaggio nel Catalogo Tecnico Cepex e rispettare i tempi di asciugatura indicati).
- Filettatura esterna e diametro interno liscio: è possibile unire il passante a muro al tubo mediante un accessorio avvitato al diametro esterno o uno incollato al diametro interno.
- Diametri esterno e interno lisci; è possibile incollare il passante a muro direttamente al tubo o qualche accessorio incollato.
5. Incollare o avvitare l'elemento a muro (proiettore, bocchetta, ecc.) nella parte anteriore.

Nel caso di piscine con liner, posizionare il liner sotto la copertura del passante a muro come si vede nell'illustrazione (Fig. 3).

WANDDURCHFÜHRUNG AUS ABS / PVC-U
LÄNGE ANPASSBAR

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE
• Dieses Produkt muss gemäß der für jede Installation spezifischen Anweisungen installiert werden. Zur Vermeidung von Unfällen müssen stets sämtliche Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.
• Der Benutzer muss sicherstellen, dass alle Montage- und Wartungsarbeiten von autorisierten Fachkräften ausgeführt werden, und dass diese vorher die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Installations- und Betriebsanweisungen gelesen haben.
• Vermeiden Sie Stöße beim Transport, da diese das Produkt beschädigen können.
• Lagern Sie das Produkt in seiner Originalverpackung, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
• Die korrekte Installation und Handhabung dieses Produkts sowie die Beachtung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Bedingungen für Maximaldruck und -temperatur sind ausschlaggebend für die Bewahrung der Lebensdauer der Wanddurchführung.
• Die geförderte Flüssigkeit muss mit den Materialien der Wanddurchführung kompatibel sein.
Sie können die von Cepex veröffentlichten Tabellen zur chemischen Beständigkeit einsehen oder sich in der technischen Abteilung erkundigen.
• Vor der Ausführung jeglicher Wartungsarbeiten an den Rohrleitungen oder der Wanddurchführung müssen Sie sicherstellen, dass das System durch Ablassen des Drucks und Entleeren der Rohrleitungen drucklos gemacht wurde. Beachten Sie dabei die Sicherheitshinweise für jedes Produkt.
• Prüfen Sie vor der Installation das Produkt auf Beschädigungen.
• Das gelieferte Produkt besteht aus ABS oder PVC-U, die durch chemische Produkte beschädigt werden können. Für die Verklebungen sind speziell für PVC oder ABS formulierte Klebstoffe zu verwenden. Die Verwendung von anderen Produkten wie Abdichtungsklebern, Füllmassen, Silikonklebern, etc. ist keinesfalls empfehlenswert.

2. MERKMALE
Die Wanddurchführungen sind für die Installation in den Schwimmbeckenwänden bestimmt (normalerweise Beleuchtung bzw. Ansaug- oder Einlaufdüsen).
• Der Bereich der Maximallänge von 150mm/300mm kann auf das erforderliche Maß gekürzt werden, abhängig von der Dicke der Schwimmbadwände (an den weißen ABS-Wanddurchführungen sind hierfür Markierungen vorhanden) (Abb.1).
• Material: ABS (weiß) / PVC-U (grau).
• Maximaldruck (Wasserdurchlauf): 4 bar
• Temperaturbereich: 15 - 35 ºC
Konzipiert mit Bohrungen an der Verstärkungsrippe des Kragens, um die Befestigung an der Schwimmbadkonstruktion zu ermöglichen (Abb.1).
• 2 verschiedene Basismodelle:
- Für Betonbecken
- Für Becken mit Liner (mit dekorativer Auskleidungsfolie).

3. INSTALLATION (Abb.2)
1. Die Wanddurchführung in die korrekte Position setzen und anschließend die Wände betonieren. Sie können diese fixieren, indem Sie die Montagebohrungen an den Verstärkungsrippen benutzen (vor dem Betonieren sollten die Öffnungen abgedeckt werden, um zu vermeiden, dass Beton in die Installationsteile der Wanddurchführung gerät).
2. Nach dem Betonieren und Trocknen der Wände können Sie die Überlänge der Wanddurchführung kürzen.
3. Das Kabel durch die Wanddurchführung führen (bei Beleuchtungsinstallation).
4. Die Rohrleitung bzw. das Fitting außen am Schwimmbecken verkleben bzw. verschrauben (Prüfen Sie die Hinweise zur Verklebung im technischen Katalog Cepex und halten Sie die angegebenen Trocknungszeiten ein).
- Außengewinde und Innendurchmesser glatt: es ist möglich, die Wanddurchführung durch ein Gewindefitting am Außendurchmesser oder durch ein Klebefitting am Innendurchmesser mit der Rohrleitung zu verbinden.
- Außen- und Innendurchmesser glatt: es ist möglich, die Wanddurchführung direkt mit der Rohrleitung zu verkleben oder mit einem Klebefitting.
5. Das Wandelement (Projektor, Düse, etc.) auf der Vorderseite verkleben oder verschrauben.

Im Fall von Schwimmbecken mit Liner, den Liner wie in der Abbildung dargestellt (Abb.3) unter die Abdeckung der Wanddurchführung legen.

PASSA-MUROS EM ABS / PVC-U
COMPRIMENTO ADAPTÁVEL

1. INTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA
• Este produto deve ser instalado de acordo com as instruções específicas para cada instalação. Todas as legislações em matéria de segurança devem ser sempre respeitadas para evitar acidentes.
• O utilizador deve certificar-se de que todo o trabalho de montagem e manutenção é realizado por pessoal autorizado e qualificado, e que o mesmo leu previamente as instruções de instalação e funcionamento especificadas neste manual.
• Evite golpes durante o transporte, visto que estes poderão danificar o produto.
• Armazene o produto na embalagem original, protegido da humidade e da luz solar direta.
• A correta instalação e manuseamento deste produto, assim como a observância das condições de máxima pressão e temperatura especificados neste manual são essenciais para preservar a vida útil do passa-muros.
• O líquido transportado deve ser compatível com os materiais do passa-muros.
Pode consultar as tabelas de resistência química publicadas pela Cepex ou contactar o departamento técnico.
• Antes de realizar qualquer operação de manutenção na tubagem ou no passa-muros deve certificar-se de que o sistema foi despressurizado, aliviando a pressão e esvaziando as tubagens, seguindo as instruções de segurança de cada produto.
• Antes da instalação, verifique que o produto não está danificado.
• O produto fornecido é fabricado em ABS ou PVC-U, materiais que podem ser danificados por produtos químicos. Para as colagens, utilizar adesivo especialmente formulado para PVC ou ABS. Em nenhuma circunstância é aconselhável a utilização de outros produtos como selantes adesivos, massas de enchimento, colas de silicone, etc.

2. CARACTERÍSTICAS
Passa-muros concebidos para instalação nas paredes da bacia da piscina (normalmente, iluminação ou bocais de sucção ou impulsão).
• Intervalo de comprimento máximo de 150 mm/300 mm que permite ao utilizador cortar na dimensão necessária, dependendo da espessura das paredes da piscina (nos passa-muros de ABS branco, marcados para esta finalidade) (Fig. 1).
• Material: ABS (branco) / PVC-U (cinzento).
• Pressão máxima (passagem de água): 4 bar
• Intervalo de temperatura: 15 - 35 ºC
Concebido com orifícios nas nervuras da parede para permitir a fixação à estrutura da piscina, facilitando assim a sua instalação (Fig. 1).
• 2 modelos básicos diferentes:
- Para piscina de betão
- Para piscina com liner (com cobertura estética).

3. INSTALAÇÃO (Fig. 2)
1. Colocar o passa-muros na posição correta antes de betonar as paredes. Pode fixá-lo utilizando os orifícios de fixação situados nas nervuras (recomenda-se tapar os orifícios antes de betonar para evitar que o betão entre nas partes de instalação do passa-muros).
2. Depois de betonar e secar as paredes, pode cortar o comprimento extra do passa-muros.
3. Passar o cabo pelo passa-muros (no caso de instalação de iluminação).
4. Colar ou roscar a tubagem ou o acessório na parte exterior da bacia da piscina (rever as instruções de colagem no Catálogo Técnico Cepex e respeitar os tempos de secagem indicados).
- Rosca externa e diâmetro interno liso: é possível unir o passa-muros à tubagem com um acessório roscado ao diâmetro exterior ou um acessório colado ao diâmetro interno.
- Diâmetros externo e interno lisos: é possível colar o passa-muros diretamente à tubagem ou qualquer acessório colado.
5. Colar ou roscar o elemento de parede (projetor, bocal, etc.) na parte dianteira.

No caso das piscinas com liner, colocar o liner por baixo da cobertura do passa-muros como apresentado na ilustração (Fig. 3).

Fig.1

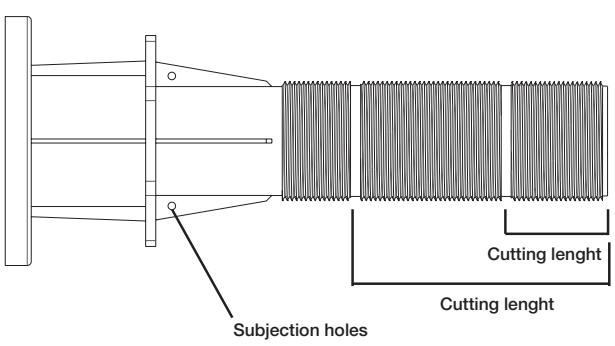


Fig.2

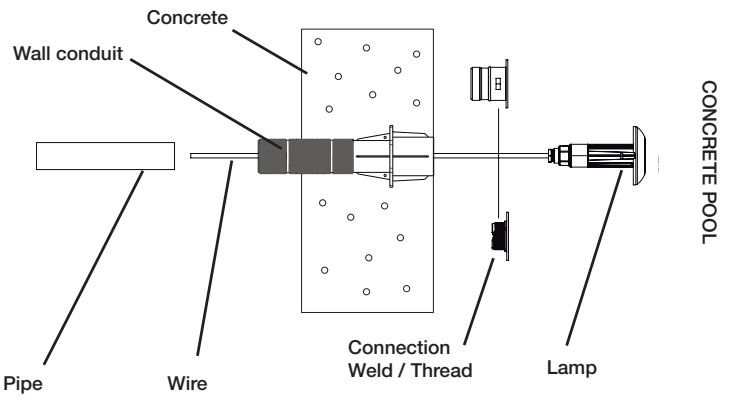
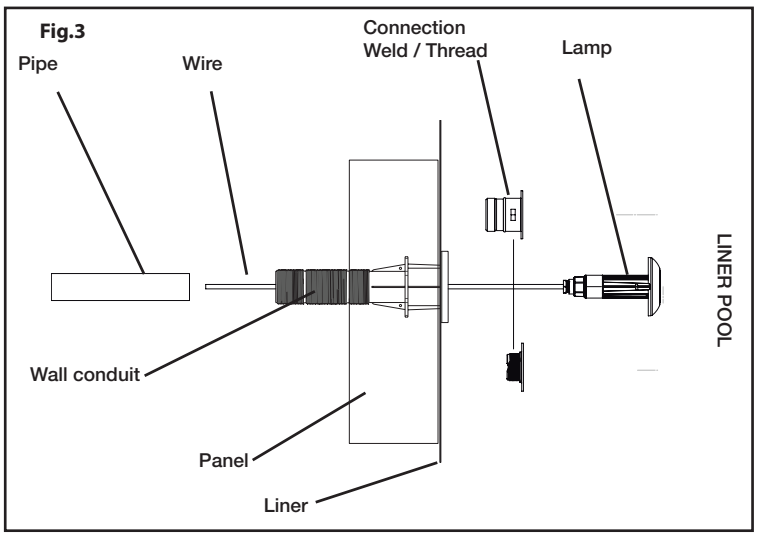


Fig.3



CODE: C599EMP200 - Version: 1.1 - Date: 10/2021
COPYRIGHT © CEPEX, S.A.U. - ALL RIGHTS RESERVED

ASTRALPOOL

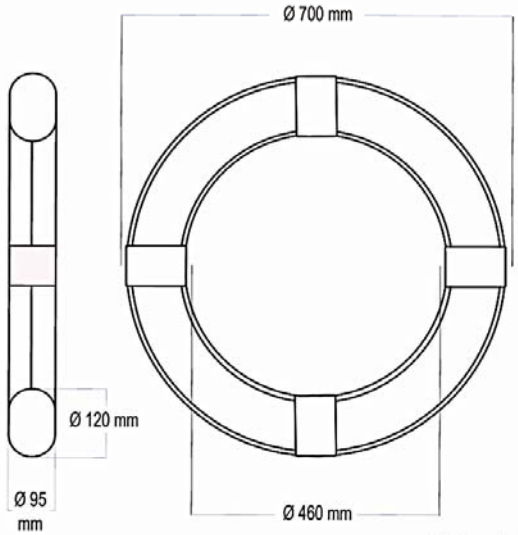
ARO SALVAVIDAS DE PISCINA

Medidas aro salvavidas:
. Ø exterior 700 mm
. Ø interior 460 mm
. Alto 95 mm
. Ancho 120 mm

Tipo de material del aro salvavidas:
. Poliestireno expandido
. Listado de alérgenos (si aplica) o declaración de ausencia de alérgenos: No aplica
. Declaración de ausencia de Organismo Modificado Genéticamente (OMG's): No aplica
. Vida útil del producto (caducidad): No caduca

Medidas de la cremallera:
. Anchura de la malla 5,70 +/- 0.05 mm
. Grueso de la malla 2,95 +/- 0,05 mm
. Anchrura de la cremallera 32,5 +/- 0,5 mm
. Longitud de la cremallera NA

Características de la tella:
. Composicíon 100% Acrilico
. Color naranja



Tolerancia dimensional: ± 5 mm

Tella 100% Acrilico de color naranja

CONTROL DE CALIDAD - LABORATORIO
GOMEZ VALLEJO, S.A.
ARENAS SILICEAS ESPECIALES
Ctra. Segovia – Arévalo Km 3,6 – 40196 Segovia
Tfno. 921 430 861 Fax. 921 430 350
e-mail: laboratorio@silicesgomezvallejo.com

ER-0156/1999
130701-DdP-F092-0001
EN 13139:2002 / AC:2004
EN 13043:2002 / AC:2004

FICHA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS: SILICE 1 - 2 mm "H"

ESPECIFICACIONES:

TAMICES (Según Norma UNE - EN 933 - 1)	% ACUMULADO
Retenido sobre malla (4,000 mm.)	Max 1 %
Retenido (3,150 mm.)	0 - 15 %
Retenido (1,400 mm.)	90 - 100 %
Pasa bajo malla (1,400 mm.)	Max 10 %

CARACTERISTICAS FISICO - QUIMICAS :

SiO2 :	**> 98,00 %**	MgO :	**< 0,05 %**	P-fuego :	**< 1,01 %**
Al2O3 :	**< 0,80 %**	Na2O :	**< 0,06 %**	Humedad:	**0 - 7 %**
Fe2O3 :	**< 0,05 %**	K2O :	**< 0,40 %**	Dureza:	**7 mohs**
CaO :	**< 0,10 %**	TiO2 :	**< 0,02 %**	Densidad aparente :	**1,4-1,7 Kg/m3**

MARCADO CE DEL ARIDO :

NOMBRE COMERCIAL:	**SILICE 1 - 2 mm "H"**	
Tamaño:	**1,4 - 3**	(d / D)
Forma de las particulas:	**N.P.D**	(F1)
Densidad de las particulas según UNE-EN 1097-6:	**2,4 - 2,6**	(Mg / m3)
Contenido en conchas:	**N.A.**	(SC)
Finos según UNE-EN 13139 (anexo C):	**< 3 %**	(%, BM, ES)
Composicion / Contenido:		
Cloruros según UNE-EN 1744-1:	**0**	(% C)
Sulfatos solubles en acido según UNE-EN 1744-1:	**$AS_{0,2}$**	
Azufre total según UNE-EN 1744-1:	**< ó = 0,2**	(% S)
Componentes que alteran el tiempo de fraguado y de	**NO CONTIENE**	Tiempo (min)
Endurecimiento del mortero según UNE-EN 1744-1:		R. Comp (S en %)
Materia soluble en agua:	**N.A.**	
Absorcion de agua según UNE-EN 1097-6:	**< ó = 1**	(WA)
Resistencia al hielo y al deshielo (EN 1367-1 / 2):	**N.P.D.**	(F o MS)
Reactividad alcali / silice según UNE-EN 13139 (anexo C):	**NO REACTIVO**	

APLICACIONES :

Construcción:	Morteros especiales, Pavimentos, Antideslizantes, Pulidos, Enfoscados…
Depuración:	Potabilizadoras, Filtro piscinas, Desaladoras, Tratamiento terciario, Acuarios, Aguas residuales...
Abrasivos:	Chorro de Arena
Otros:	Fundiciones, Campos de Golf, Hipica, Areneros de aire omprimido de Ferrocarril, Metro y tranvias, Sondeos, pinturas…

CONTROL DE CALIDAD - LABORATORIO

GOMEZ VALLEJO, S.A.

ARENAS SILICEAS ESPECIALES
Ctra. Segovia – Arévalo Km 3,6 – 40196 Segovia
Tfno. 921 430 861 Fax. 921 430 350
e-mail: laboratorio@silicesgomezvallejo.com

130701-DdP-F092-0001
EN 13139:2002 / AC:2004
EN 13043:2002 / AC:2004

FICHA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS: SILICE 0,4 - 0,8 mm "H" DEPURACION / FILTRACION

ESPECIFICACIONES:

Especificaciones	
Retenido sobre malla (1,400 mm.)	Max 1 %
Retenido (1,000 mm.)	0 - 10 %
Retenido (0,315 mm.)	90 - 100 %
Pasa bajo malla (0,315 mm.)	Max 10 %

CARACTERISTICAS FISICO - QUIMICAS :

SiO2 :	**> 98,00 %**	MgO :	**< 0,05 %**	P-fuego :	**< 1,01 %**
Al2O3 :	**< 0,50 %**	Na2O :	**< 0,06 %**	Humedad:	**0 - 10 %**
Fe2O3 :	**< 0,40 %**	K2O :	**< 0,40 %**	Dureza:	**7 mohs**
CaO :	**< 0,10 %**	TiO2 :	**< 0,02 %**	Densidad aparente :	**1,4-1,7 Mg/m3**
Mat. Solubles en acido	**< 0,8 %**	Mat. solubles en agua	**Inerte y no reactivo**	Solubilidad:	**Insoluble en agua y en minerales acidos**
Metales Pesados (Pb, Cd, Hg, Zn, As, Cr, Se, Ni, Sb, Cn^-)			**No se detectan**		
Esfericidad y Redondez			**E = 0,7 ; R = 0,6**		

MARCADO CE DEL ARIDO :

NOMBRE COMERCIAL:	**SILICE 0,4 - 0,8 mm "H"**	
Tamaño:	**0,3 - 1**	(d / D)
Forma de las particulas:	**N.P.D**	(F1)
Densidad de las particulas según UNE-EN 1097-6:	**2,4 - 2,6**	(Mg / m3)
Contenido en conchas:	**N.A.**	(SC)
Finos según UNE-EN 13139 (anexo C):	**< 3 %**	(%, BM, ES)
Composicion / Contenido:		
Cloruros según UNE-EN 1744-1:	**0**	(% C)
Sulfatos solubles en acido según UNE-EN 1744-1:	**$AS_{0,2}$**	
Azufre total según UNE-EN 1744-1:	**< ó = 0,2**	(% S)
Componentes que alteran el tiempo de fraguado y de	**NO CONTIENE**	Tiempo (min)
Endurecimiento del mortero según UNE-EN 1744-1:		R. Comp (S en %)
Materia soluble en agua:	**N.A.**	
Absorcion de agua según UNE-EN 1097-6:	**< ó = 1**	(WA)
Resistencia al hielo y al deshielo (EN 1367-1 / 2):	**N.P.D.**	(F o MS)
Reactividad alcali / silice según UNE-EN 13139 (anexo C):	**NO REACTIVO**	

CUMPLIMIENTO DE NORMAS:

ISO 9001:2015: Certificado del Sistema de Gestión de la calidad con Nº de Registro ER-0156/1999

Certificado CE de control de Producción en Fábrica con Nº de Certificado: 0099/CPD/A60/0120. Normas de aplicación:

UNE-EN 13139:2003 "Áridos para Morteros"
UNE-EN 13043: "Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.

Conformidad con la norma **UNE-EN 12902:2006:** "Productos químicos utilizados para el tratamiento del agua destinada al consumo humano. Materiales inorgánicos de filtración y soporte".
Conformidad con la norma **UNE-EN 12904:2006:** "Productos químicos utilizados en el tratamiento del agua destinada al consumo humano. Arena y grava de Cuarzo"

REGISTRO SANITARIO; Nº de Registro: 39.04454/SG

REAL DECRETO 140/2003 de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

SUMIDEROS PARA PISCINA DE HORMIGÓN
MAIN DRAIN FOR CONCRETE POOLS

- Fabricado en resina de poliéster y fibra de vidrio.
- Acabado de la pieza con gel-coat
- Reja en acero inoxidable o plástico
- Cumple con la normativa europea de no tener orificios superiores a 8 mm y no tener una velocidad superior a 0.5 m/s.
- Se suministra con salidas para encolar tubo de diámetro 75, 90, 110, 125, 140, 160 y 200 mm.
- Válvula hidrostática opcional (código 27138)

- Manufactured in polyester resin and fiber glass.
- Finished in gel-coat
- Grill made of stainless steel or plastic.
- According the European norm, it has holes inferior than 8mm and less than 0.5 m/s of speed.
- It is supplied with connections to glue tube of diameter 75, 90, 110, 125, 140, 160 and 200 mm.
- Optional hydrostatic valve (code 27138)

TABLA DE CARACTERÍSTICAS / CHARACTERISTICS TABLE

Sumidero de poliéster y fibra de vidrio 355mm x 355mm Main Drain of polyester and FPR 355mm x 355 mm							
Código Code	**20282**	**20283**	**20284**	**22359**	**22360**	**22361**	**22362**
Reja Grill	Inox stainless steel	Inox stainless steel	Inox stainless steel	Plástico Plastic	Plástico Plastic	Plástico Plastic	Plástico Plastic
Conexión (Ø) Connection (Ø)	75	90	110	75	90	110	125
Caudal (m3/h) Flow (m3/h)	18	27	33,5	18	27	42	45
Peso Neto (kg) Net weight (kg)	5	5	5	4,5	4,5	4,5	4,5

***MAX. FLOW RECOMENDED IN THE GRILL/CAUDAL MAX. RECOMENDADO EN LA REJA 45 m3/h (0,5 m/s)**

Sumidero de poliéster y fibra de vidrio 515mm x 515 mm Main Drain of polyester and FPR 515mm x 515 mm										
Código Code	**20285**	**20286**	**20287**	**20288**	**20289**	**28709**	**28710**	**28711**	**28712**	**28713**
Reja Grill	**Inox** stainless steel	**Inox** stainless steel	**Inox** stainless steel	**Inox** stainless steel	**Inox** stainless steel	Plástico Plastic	Plástico Plastic	Plástico Plastic	Plástico Plastic	Plástico Plastic
Conexión (Ø) Connection(Ø)	110	125	140	160	200	110	125	140	160	200
Caudal (m3/h) Flow (m3/h)	42	51	66	95	103	42	51	66	95	103
Peso Neto (kg) Net weight (kg)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5

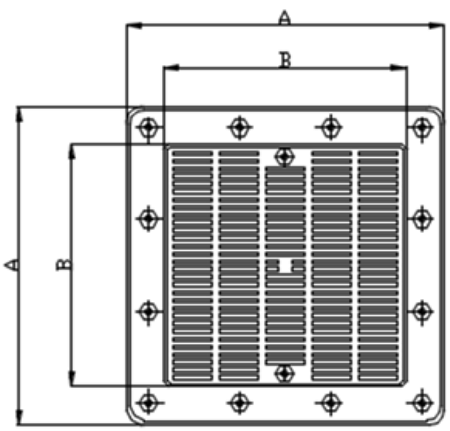
***MAX. FLOW RECOMENDED IN THE GRILL/CAUDAL MAX. RECOMENDADO EN LA REJA 103 m3/h (0,5 m/s)**

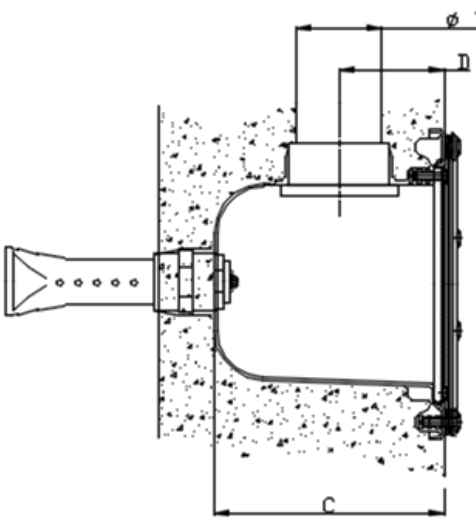
SUMIDEROS PARA PISCINA PREFABRICADA
MAIN DRAIN FOR A PREFABRICATED SWIMMING POOL

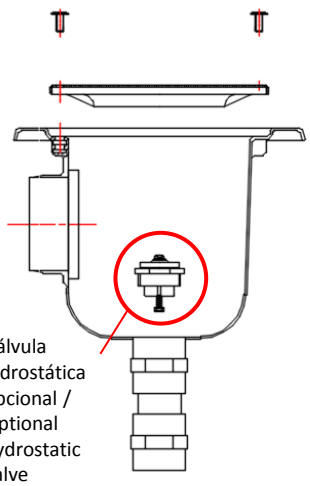
DIMENSIONES / DIMENSIONS

Código	Ø	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	volumen
20282	75	330	252	245	130	0,047
20283	90	330	252	245	130	0,047
20284	110	330	252	245	130	0,047
22359	75	330	252	245	130	0,034
22360	90	330	252	245	130	0,034
22361	110	330	252	245	130	0,034
22362	125	330	252	245	130	0,034
20285	110	512	412	363	188	0,132
20286	125	512	412	363	188	0,132
20287	140	512	412	363	188	0,132
20288	160	512	412	363	188	0,132
20289	200	512	412	363	188	0,132
28709	110	512	412	363	188	0,132
28710	125	512	412	363	188	0,132
28711	140	512	412	363	188	0,132
28712	160	512	412	363	188	0,132
28713	200	512	412	363	188	0,132

* Dimensiones aproximadas / Approximate dimensions







Válvula hidrostática opcional / Optional hydrostatic valve (code 27138)

EMBALAJE / PACKAGING

Model Modelo	Packaging type Tipo de embalaje	Box dimension Dimensiones (m)	Box dimension with hydrostatic valve Dimensiones (m)
20282-20283-20284-22359-22360 22361-22362	Cardboard Caja cartón	0,4x0,4x0,3	0,4x0,4x0,43
20285-20286-20287-20288-20289 28709-28710-28711-28712-28713	Cardboard Caja cartón	0,57x0,57x0,42	0,57x0,57x0,55

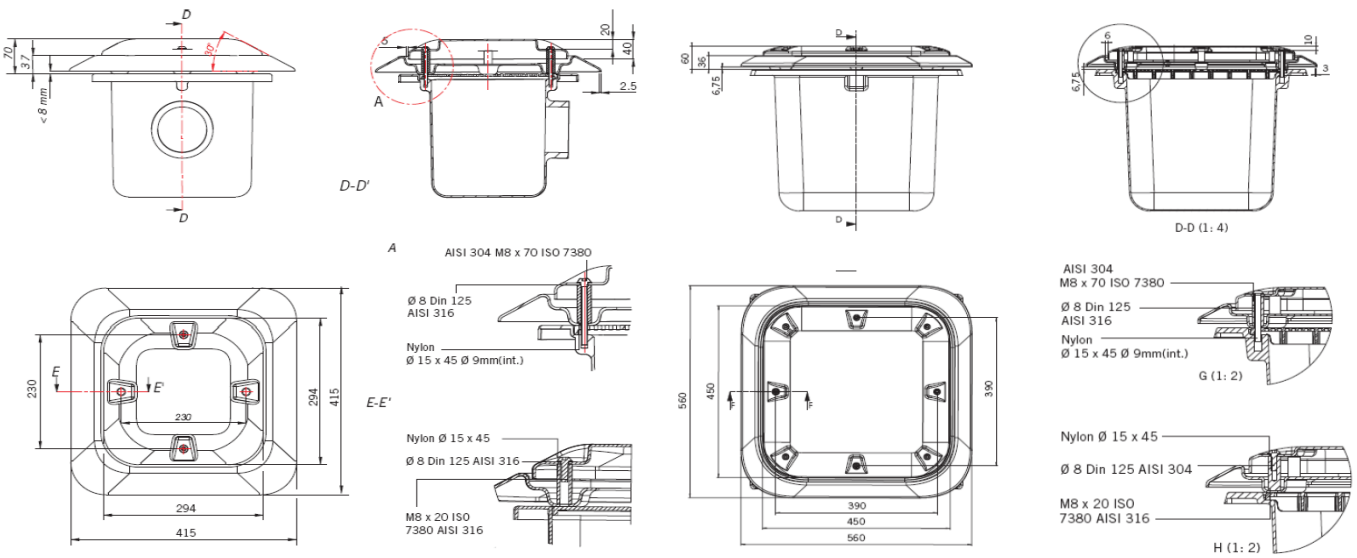
SUMIDEROS PARA PISCINA PREFABRICADA/ MAIN DRAIN FOR A PREFABRICATED SWIMMING POOL

TAPA ANTIVORTEX
ANTIVORTEX LID

- ✓ Fabricado en resina de poliéster y fibra de vidrio.
- ✓ Acabado de la pieza con gel-coat
- ✓ Para reja en acero inoxidable o plástico
- ✓ Diseñada siguiendo la normativa europea UNE-EN 13451-1-3.
- ✓ Con soportes de nylon.

- ✓ Manufactured in polyester resin and fiber glass.
- ✓ Finished in gel-coat.
- ✓ For grill made of stainless steel or plastic.
- ✓ Designed according the European norm EN 13451-1-3.
- ✓ With nylon supports.

DIMENSIONES / DIMENSIONS



SUMIDERO 355x355
MAIN DRAIN 355x355

SUMIDERO 512x512
MAIN DRAIN 512x512

EMBALAJE / PACKAGING

EMBALAJE / PACKAGING		
Código Code	**25344**	**28556**
Unidades estándar Standard units	1	1
Dimensiones Box dimension	415x415x75	570x570x60
Volumen (m3) Volume (m3)	0,012	0,032

PVC-U PRESSURE FITTINGS

METRIC SERIES

ELBOWS AND BENDS *CODOS Y CURVAS*	01	PAG. 68
TEES AND CROSSES *TÉS Y CRUCES*	02	PAG. 72
SOCKETS AND REDUCERS *MANGUITOS Y REDUCCIONES*	03	PAG. 75
CAPS *TAPONES*	04	PAG. 78
NIPPLES *MACHONES*	05	PAG. 79
RUBBER-RING JOINT FITTINGS *ACCESORIOS JUNTA ELÁSTICA*	06	PAG. 83
VICTAULIC® COUPLING *ENLACE VISTAULIC®*	07	PAG. 87
FLANGES AND BOLTS *BRIDAS Y TORNILLERÍA*	08	PAG. 88
UNIONS *ENLACES 3 PIEZAS*	09	PAG. 94
SPIGOTS *ENLACES ESPIGA*	10	PAG. 99
MANIFOLDS FOR ELECTRIC VALVES *COLECTORES PARA ELECTROVÁLVULAS*	11	PAG. 100
SIGHT GLASSES *VISORES DE LÍQUIDOS*	12	PAG. 103
FLOWMETERS *CAUDALÍMETROS*	13	PAG. 104
SOLVENT CEMENT / CLEANER *ADHESIVOS / DISOLVENTES*	14	PAG. 107

FEATURES

- PVC-U fittings for the PVC pipe union.
- Material: PVC-U.
- Injection moulding.
- Density: 1,4 g/cm^3.
- Color: grey RAL 7024.
- Dimensions: socket fittings D16 to D400 and threaded fittings from ¼" to 4".
- Dimensions:
  Socket fittings according to EN 1452-3.
  Threaded fittings according to ISO 7/1.
- For tubes according to EN 1452-2.
- Socket fittings: we recommend solvent cement THF basis.
- Threaded fittings: in order to guarantee the watertightness, PTFE thread-wrap tape must be used. In PVC-U metal unions, use PVC-U as the male.

CARACTERÍSTICAS

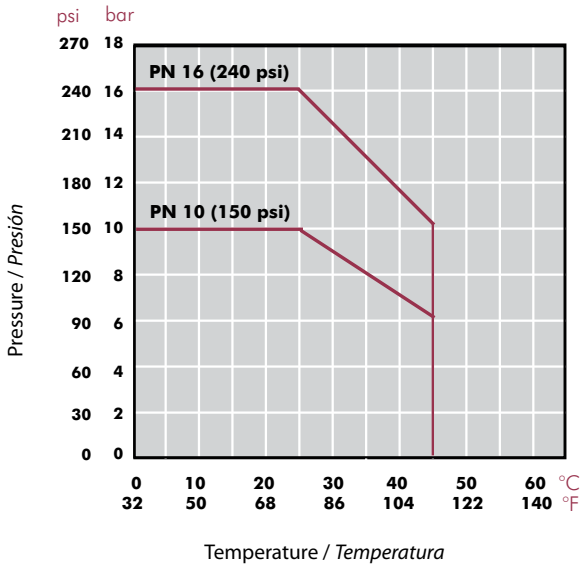
- Accesorios en PVC-U para unión de tuberías de PVC.
- Moldeo por inyección.
- Densidad: 1,4 g/cm^3.
- Color: gris RAL 7024.
- Dimensiones: accesorios encolar de D16 hasta D400 y accesorios roscar de ¼" a 4".
- Dimensiones:
  Accesorios encolar según la norma EN 1452-3.
  Accesorios roscados según la norma ISO 7/1.
- Para tubos según norma EN 1452-2.
- Accesorios encolar: recomendamos el uso de cola a base de THF.
- Accesorios roscados: para garantizar la estanqueidad sólo es admisible el uso de cinta de PTFE. En uniones PVC-U-metal, el macho debe ser el PVC-U.

FIG.	Details	Detalles
1	Logo, material, dimensions, PN	Logo, material, dimensiones, PN
2	European standard, N (Aenor), Kiwa o NF (Afnor)	Norma europea, N (Aenor), Kiwa o NF (Afnor)
3	Marked at 45º	Marcaje a 45º

TECHNICAL CHARACTERISTICS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Unions ***Uniones***	**Sizes** ***Medidas***	**Working pressure at 20ºC** ***Presión de servicio a 20ºC***
Solvent socket / *Encolar*	D16 - D140	PN 16 (240 psi)
Solvent socket / *Encolar*	D160 - D315	PN10 (150 psi)
Threaded / *Roscar*	½" - 4"	PN 10 (150 ps)
Threaded reinforced / *Roscar reforzado*	½" - 4"	PN 16 (240 psi)

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 50 years
Hydrostatic maximum pressure a compnent may outstand in continous service (without overpressure)

Vida útil: 50 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

TOLERANCE CHART
TABLA TOLERANCIAS

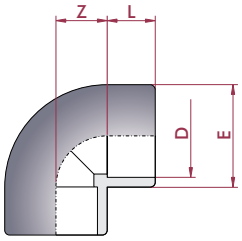
D	**DN**	**Minimum diameter** ***Diámetro mínimo***	**Maximum diameter** ***Diámetro máximo***
16	10	16.1	16.3
20	15	20.1	20.3
25	20	25.1	25.3
32	25	32.1	32.3
40	32	40.1	40.3
50	40	50.1	50.3
63	50	63.1	63.3
75	65	75.1	75.3
90	80	90.1	90.3
110	100	110.1	110.4
125	110	125.1	125.4
140	125	140.2	140.5
160	150	160.2	160.5
200	175	200.2	200.6
225	200	225.3	225.7
250	225	250.3	250.8
315	300	315.4	316.0

PVC-U ELBOWS
CODOS PVC-U

UP. 01. SF - 90º ELBOW

90º elbow
- Female solvent socket
- Metric series

Codo 90º
- Encolar hembra
- Serie métrica

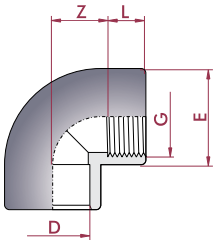


D	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
16	10	16	05 01 016 [3]	**11655**	14	10	25
20	15	16	05 01 020 [123]	**01712**	16	11	27
25	20	16	05 01 025 [123]	**01713**	19	14	33
32	25	16	05 01 032 [23]	**01714**	22	17	41
40	32	16	05 01 040 [23]	**01715**	26	21	50
50	40	16	05 01 050 [123]	**01716**	31	26	61
63	50	16	05 01 063 [23]	**01717**	38	33	76
75	65	16	05 01 075 [23]	**01718**	44	39	90
90	80	16	05 01 090 [23]	**01719**	51	46	108
110	100	16	05 01 110 [3]	**01720**	61	56	131
125	110	16	05 01 125 [3]	**01721**	69	64	148
140	125	16	05 01 140 [3]	**01722**	76	71	164
160	150	10	05 01 160 [3]	**01723**	86	81	180
200	175	10	05 01 200 [3]	**01724**	106	101	225
225	200	10	05 01 225 [3]	**01725**	119	114	252
250	225	10	05 01 250	**01726**	131	126	284
315	300	10	05 01 315	**01727**	164	159	352
400	353	5	05 01 400 *	**34807**	206	202	439

UP. 01. SFT - 90º ELBOW

90º adaptor elbow
- Female solvent socket & BSP female thread
- Metric series

Codo 90º mixto
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Serie métrica

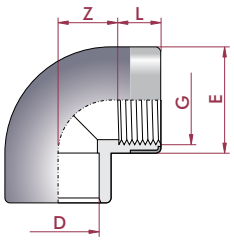


D x G	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
20 x ½"	15	10	05 01 420	**01728**	14	11	28
25 x ¾"	20	10	05 01 425	**01729**	16	14	34
32 x 1"	25	10	05 01 432	**01730**	19	17	43
40 x 1¼"	32	10	05 01 440	**01731**	20	21	54
50 x 1½"	40	10	05 01 450	**01732**	20	26	63
63 x 2"	50	10	05 01 463	**01733**	24	33	78
75 x 2½"	65	10	05 01 475 *	**22596**	44	40	89
90 x 3"	80	10	05 01 490 *	**22597**	51	48	106
110 x 4"	100	10	05 01 510 *	**22598**	61	58	129

UP. 01. SFTR - 90º REINFORCED ELBOW

90º adaptor reinforced elbow
- Female solvent socket & BSP female thread
- Reinforcement in stainless steel
- Metric series

Codo 90º mixto reforzado
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Refuerzo en acero inoxidable
- Serie métrica

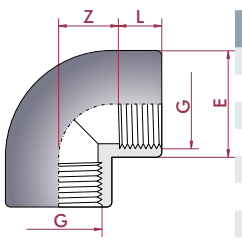


D x G	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
20 x ½"	15	16	05 01 820	**01740**	14	11	28
25 x ¾"	20	16	05 01 825	**01741**	16	14	34
32 x 1"	25	16	05 01 832	**01742**	19	17	43
40 x 1¼"	32	16	05 01 840	**01743**	20	21	54
50 x 1½"	40	16	05 01 850	**01744**	20	26	63
63 x 2"	50	16	05 01 863	**01745**	24	33	78

UP. 01. FT - 90º ELBOW

90º elbow
- BSP female thread

Codo 90º
- Roscar hembra BSP



G	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
½"	15	10	05 01 620	**01734**	14	11	28
¾"	20	10	05 01 625	**01735**	16	14	34
1"	25	10	05 01 632	**01736**	19	17	43
1¼"	32	10	05 01 640	**01737**	20	21	54
1½"	40	10	05 01 650	**01738**	20	26	63
2"	50	10	05 01 663	**01739**	24	33	78
2½"	65	10	05 01 675 *	**22587**	30	54	89
3"	80	10	05 01 690 *	**22588**	33	66	106
4"	100	10	05 01 710 *	**22589**	39	80	129

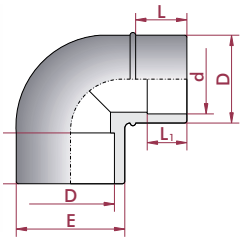
* Distributed product
* *Producto comercializado*

[1] AFNOR
[2] KIWA
[3] AENOR

UP. 29. SFG - 90º REDUCING ELBOW

90º reducing elbow
- Female solvent socket
- Metric series

Codo 90º reducido
- Encolar hembra
- Serie métrica



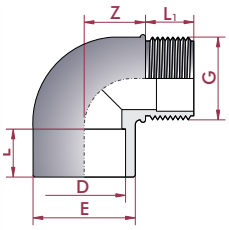
D x D - d	DN	PN	REF.	CODE
50 x 50 - 40	40 x 32	16	05 29 050	**02237**
63 x 63 - 50	50 x 40	16	05 29 063	**02238**

L	L_1	E
31	26	61
38	31	76

UP. 29. SMT - 90º ELBOW

90º elbow
- Female solvent socket & BSP male thread
- Metric series

Codo 90º
- Encolar hembra y roscar macho BSP
- Serie métrica



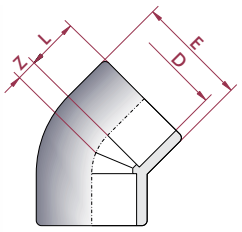
D x G	DN	PN	REF.	CODE
50 x 1½"	40	10	05 29 450	**02239**
63 x 2"	50	10	05 29 463	**02240**

L_1	L	E	Z
21	31	61	38
25	38	76	47

UP. 02. SF - 45º ELBOW

45º elbow
- Female solvent socket
- Metric series

Codo 45º
- Encolar hembra
- Serie métrica



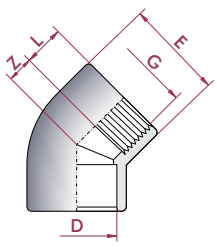
D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	05 02 016 [3]	**16307**
20	15	16	05 02 020 [123]	**01746**
25	20	16	05 02 025 [123]	**01747**
32	25	16	05 02 032 [123]	**01748**
40	32	16	05 02 040 [123]	**01749**
50	40	16	05 02 050 [23]	**01750**
63	50	16	05 02 063 [23]	**01751**
75	65	16	05 02 075 [23]	**01752**
90	80	16	05 02 090 [23]	**01753**
110	100	16	05 02 110 [3]	**01754**
125	110	16	05 02 125 [3]	**01755**
140	125	16	05 02 140 [3]	**01756**
160	150	10	05 02 160 [3]	**01757**
200	175	10	05 02 200 [3]	**01758**
225	200	10	05 02 225 [3]	**01759**
250	225	10	05 02 250 [3]	**01760**
315	300	10	05 02 315 [3]	**01761**
400	353	5	05 02 400 *	**34808**

L	Z	E
14	5	22
16	5	28
19	6	35
22	8	43
26	10	52
31	12	58
38	14	76
44	17	93
51	20	109
61	24	133
69	27	148
76	30	164
86	34	180
106	43	225
119	48	252
131	53	284
164	67	352
206	83	439

UP. 02. SFT - 45º ELBOW

45º adaptor elbow
- Female solvent socket & BSP female thread
- Metric series

Codo 45º mixto
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Serie métrica



D x G	DN	PN	REF.	CODE
20 x ½"	15	10	05 02 420	**01762**
25 x ¾"	20	10	05 02 425	**01763**
32 x 1"	25	10	05 02 432	**01764**
40 x 1¼"	32	10	05 02 440	**01765**
50 x 1½"	40	10	05 02 450	**01766**
63 x 2"	50	10	05 02 463	**01767**
75 x 2½"	65	10	05 02 475 *	**22599**
90 x 3"	80	10	05 02 490 *	**22600**
110 x 4"	100	10	05 02 510 *	**22601**

L	Z	E
14	5	28
16	6	34
19	8	43
20	10	54
20	12	63
24	14	78
44	18	89
51	21	106
61	25	128

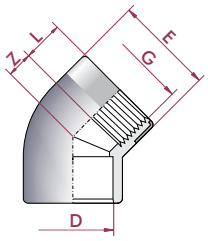
* Distributed product
* *Producto comercializado*

[1] AFNOR
[2] KIWA
[3] AENOR

UP. 02. SFTR - 45º REINFORCED ELBOW

45º adaptor reinforced elbow
- Female solvent socket & BSP female thread
- Reinforcement in stainless steel
- Metric series

Codo 45º mixto reforzado
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Refuerzo en acero inoxidable
- Serie métrica



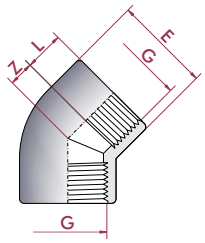
D x G	DN	PN	REF.	CODE
20 x ½"	15	16	05 02 820	**01774**
25 x ¾"	20	16	05 02 825	**01775**
32 x 1"	25	16	05 02 832	**01776**
40 x 1¼"	32	16	05 02 840	**01777**
50 x 1½"	40	16	05 02 850	**01778**
63 x 2"	50	16	05 02 863	**01779**

L	Z	E
14	5	28
16	6	34
19	8	43
20	10	54
20	12	63
24	14	78

UP. 02. FT - 45º ELBOW

45º elbow
- BSP female thread

Codo 45º
- Roscar hembra BSP



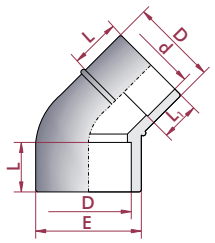
G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	05 02 620	**01768**
¾"	20	10	05 02 625	**01769**
1"	25	10	05 02 632	**01770**
1¼"	32	10	05 02 640	**01771**
1½"	40	10	05 02 650	**01772**
2"	50	10	05 02 663	**01773**
2½"	65	10	05 02 675 *	**22590**
3"	80	10	05 02 690 *	**22591**
4"	100	10	05 02 710 *	**22592**

L	Z	E
14	5	28
16	6	34
19	8	43
20	10	54
20	12	63
24	14	78
30	32	89
34	39	106
40	47	129

UP. 30. SFG - 45º REDUCING ELBOW

45º reducing elbow
- Female and male solvent socket
- Metric series

Codo 45º reducido
- Encolar hembra y macho
- Serie métrica



D x D - d	DN	PN	REF.	CODE
50 x 50 - 40	40 x 32	16	05 30 050	**02241**
63 x 63 - 50	50 x 40	16	05 30 063	**02242**

L	L_1	E
31	26	61
38	31	76

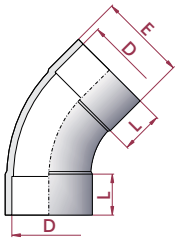
* Distributed product
** Producto comercializado*

PVC-U BEND
CURVAS PVC-U

UP. 35. SF - 45º BEND

45º bend
- Female solvent socket
- Metric series

Curva 45º
- Encolar hembra
- Serie métrica

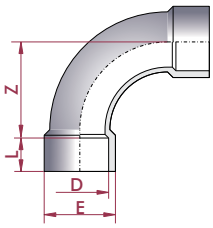


D	DN	PN	REF.	CODE	L	E
315	300	4	05 35 315 *	**05348**	165	348
400	353	4	05 35 400 *	**05349**	206	432

UP. 08. SF - 90º BEND

90º bend
- Female solvent socket
- Metric series

Curva 90º
- Encolar hembra
- Serie métrica



D	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
20	15	16	05 08 020 [3]	**01967**	16	40	27
25	20	16	05 08 025 [3]	**01968**	19	50	33
32	25	16	05 08 032 [3]	**01969**	22	64	41
40	32	16	05 08 040 [3]	**01970**	26	80	50
50	40	16	05 08 050 [3]	**01971**	31	100	61
63	50	16	05 08 063 [3]	**01972**	38	126	76
75	65	16	05 08 075 [3]	**01973**	44	150	90
90	80	16	05 08 090 [3]	**05331**	51	180	113
110	100	16	05 08 110 *	**05332**	61	220	132
125	110	10	05 08 125 *	**05333**	69	186	150
140	125	10	05 08 140 *	**05334**	76	166	164
160	150	10	05 08 160 *	**05335**	86	194	186
200	175	4	05 08 200 *	**05336**	106	284	223
225	200	4	05 08 225 *	**05337**	119	296	251
250	225	4	05 08 250 *	**05338**	131	334	275
315	300	4	05 08 315 *	**05339**	165	520	348
400	353	4	05 08 400 *	**05340**	206	614	432

* Distributed product
* *Producto comercializado*

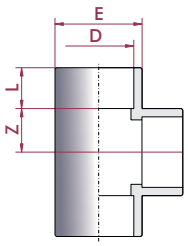
[3] AENOR

PVC-U TEES
TÉS PVC-U

UP. 03. SF - 90º TEE

90º tee
- Female solvent socket
- Metric series

Té 90º
- Encolar hembra
- Serie métrica

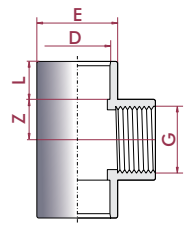


D	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
16	10	16	05 03 016 [3]	**16308**	14	9	22
20	15	16	05 03 020 [123]	**01780**	16	11	27
25	20	16	05 03 025 [123]	**01781**	19	14	33
32	25	16	05 03 032 [123]	**01782**	22	17	41
40	32	16	05 03 040 [23]	**01783**	26	21	50
50	40	16	05 03 050 [123]	**01784**	31	26	63
63	50	16	05 03 063 [123]	**01785**	38	33	78
75	65	16	05 03 075 [23]	**01786**	44	39	90
90	80	16	05 03 090 [23]	**01787**	51	46	108
110	100	16	05 03 110 [3]	**01788**	61	56	131
125	110	16	05 03 125 [3]	**01789**	69	64	148
140	125	16	05 03 140 [3]	**01790**	76	71	164
160	150	10	05 03 160 [3]	**01791**	86	81	186
200	175	10	05 03 200 [3]	**01792**	106	101	228
225	200	10	05 03 225 [3]	**01793**	119	114	255
250	225	10	05 03 250 [3]	**01794**	131	126	284
315	300	10	05 03 315 [3]	**01795**	164	159	356
400	325	4	05 03 400 *	**05328**	206	280	432

UP. 03. SFT - 90º TEE

90º adaptor tee
- Female solvent socket & BSP female thread
- Metric series

Té 90º mixta
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Serie métrica

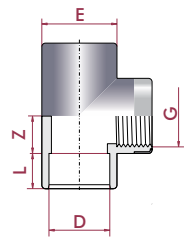


D x G	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
20 x ½"	15	10	05 03 420	**01796**	14	11	28
25 x ¾"	20	10	05 03 425	**01797**	16	14	34
32 x 1"	25	10	05 03 432	**01798**	19	17	43
40 x 1¼"	32	10	05 03 440	**01799**	20	21	54
50 x 1½"	40	10	05 03 450	**01800**	20	26	63
63 x 2"	50	10	05 03 463	**01801**	24	33	78
75 x 2½"	65	10	05 03 475 *	**22602**	44	39	89
90 x 3"	80	10	05 03 490 *	**22603**	51	47	106
110 x 4"	100	10	05 03 510 *	**22604**	61	57	129

UP. 03. SFTR - 90º REINFORCED TEE

90º adaptor reinforced tee
- Female solvent socket & BSP female thread
- Reinforcement in stainless steel
- Metric series

Té 90º mixta reforzada
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Refuerzo en acero inoxidable
- Serie métrica

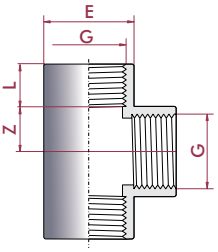


D x G	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
20 x ½"	15	16	05 03 820	**01808**	14	11	28
25 x ¾"	20	16	05 03 825	**01809**	16	14	34
32 x 1"	25	16	05 03 832	**01810**	19	17	43
40 x 1¼"	32	16	05 03 840	**01811**	20	21	54
50 x 1½"	40	16	05 03 850	**01812**	20	26	63
63 x 2"	50	16	05 03 863	**01813**	24	33	78

UP. 03. FT - 90º TEE

90º tee
- BSP female thread

Té 90º
- Roscar hembra BSP



G	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
½"	15	10	05 03 620	**01802**	14	11	28
¾"	20	10	05 03 625	**01803**	16	14	34
1"	25	10	05 03 632	**01804**	19	17	43
1¼"	32	10	05 03 640	**01805**	20	21	54
1½"	40	10	05 03 650	**01806**	20	26	63
2"	50	10	05 03 663	**01807**	24	33	78
2½"	65	10	05 03 675 *	**22593**	30	53	89
3"	80	10	05 03 690 *	**22594**	34	65	106
4"	100	10	05 03 710 *	**22595**	40	79	129

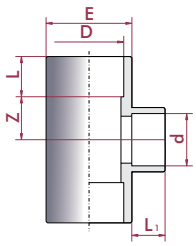
* Distributed product
** Producto comercializado*

[1] AFNOR
[2] KIWA
[3] AENOR

UP. **04**. SFG - 90º REDUCING TEE

90º reducing tee
- Female solvent socket
- Metric series

Té 90º reducida
- Encolar hembra
- Serie métrica

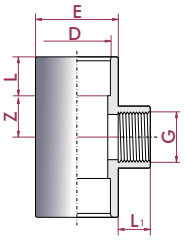


D x d	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	Z	E
25 x 20	20 - 15	16	05 04 025	**01814**	19	16	14	33
32 x 25	25 - 20	16	05 04 032	**01815**	22	19	17	41
32 x 20	25 - 15	16	05 04 033	**01816**	22	16	17	41
40 x 32	32 - 25	16	05 04 040	**01817**	26	22	21	50
40 x 25	32 - 20	16	05 04 041	**01818**	26	19	21	50
40 x 20	32 - 15	16	05 04 042	**01819**	26	16	21	50
50 x 40	40 - 32	16	05 04 050	**01820**	31	26	26	61
50 x 32	40 - 25	16	05 04 051	**01821**	31	22	26	61
50 x 25	40 - 20	16	05 04 052	**01822**	31	19	26	61
50 x 20	40 - 15	16	05 04 053	**01823**	31	16	26	61
63 x 50	50 - 40	16	05 04 063	**01824**	38	31	33	76
63 x 40	50 - 32	16	05 04 064	**01825**	38	26	33	76
63 x 32	50 - 25	16	05 04 065	**01826**	38	22	33	76
63 x 25	50 - 20	16	05 04 066	**01827**	38	19	33	76
63 x 20	50 - 15	16	05 04 067	**01828**	38	16	33	76
75 x 63	65 - 50	16	05 04 075	**01829**	44	38	39	90
75 x 50	65 - 40	16	05 04 076	**01830**	44	31	39	90
75 x 40	65 - 32	16	05 04 077	**01831**	44	26	39	90
75 x 32	65 - 25	16	05 04 078	**01832**	44	22	39	90
90 x 75	80 - 65	16	05 04 090	**01833**	51	44	46	108
90 x 63	80 - 50	16	05 04 091	**01834**	51	38	46	108
90 x 50	80 - 40	16	05 04 092	**01835**	51	31	46	108
90 x 40	80 - 32	16	05 04 093	**01836**	51	26	46	108
110 x 90	100 - 80	16	05 04 110	**01837**	61	51	56	131
110 x 75	100 - 65	16	05 04 111	**01838**	61	44	56	131
110 x 63	100 - 50	16	05 04 112	**01839**	61	38	56	131
110 x 50	100 - 40	16	05 04 113	**01840**	61	31	56	131
125 x 110	110 - 100	16	05 04 125	**01841**	69	61	64	149
125 x 90	110 - 80	16	05 04 126	**01842**	69	51	64	149
125 x 75	110 - 65	16	05 04 127	**01843**	69	44	64	149
125 x 63	110 - 50	16	05 04 128	**01844**	69	38	64	149
140 x 125	125 - 110	16	05 04 140	**01845**	76	69	71	162
140 x 110	125 - 100	16	05 04 141	**01846**	76	61	71	162
140 x 90	125 - 80	16	05 04 142	**01847**	76	51	71	162
140 x 75	125 - 65	16	05 04 143	**01848**	76	44	71	162
160 x 140	150 - 125	10	05 04 160	**07688**	86	76	81	186
160 x 125	150 - 110	10	05 04 161	**07689**	86	69	81	186
160 x 110	150 - 100	10	05 04 162	**07690**	86	61	81	186
160 x 90	150 - 80	10	05 04 163	**07691**	86	51	81	186

UP. **04**. SFTG - 90º REDUCING TEE

90º reducing tee
- Female solvent socket & BSP female thread
- Metric series

Té 90º reducida
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Serie métrica



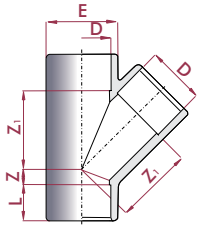
D x G	DN	PN	REF.	CODE
25 x ½"	20 - 15	10	05 04 425	**01849**
32 x ¾"	25 - 20	10	05 04 432	**01850**
32 x ½"	25 - 15	10	05 04 433	**01851**
40 x 1"	32 - 25	10	05 04 440	**01852**
40 x ¾"	32 - 20	10	05 04 441	**01853**
40 x ½"	32 - 15	10	05 04 442	**01854**
50 x 1¼"	40 - 32	10	05 04 450	**01855**
50 x 1"	40 - 25	10	05 04 451	**01856**
50 x ¾"	40 - 20	10	05 04 452	**01857**
50 x ½"	40 - 15	10	05 04 453	**01858**
63 x 1½"	50 - 40	10	05 04 463	**01859**
63 x 1¼"	50 - 32	10	05 04 464	**01860**
63 x 1"	50 - 25	10	05 04 465	**01861**
63 x ¾"	50 - 20	10	05 04 466	**01862**
63 x ½"	50 - 15	10	05 04 467	**01863**
75 x 2"	65 - 50	10	05 04 475	**01864**
75 x 1½"	65 - 40	10	05 04 476	**01865**
75 x 1¼"	65 - 32	10	05 04 477	**01866**
75 x 1"	65 - 25	10	05 04 478	**01867**
90 x 2½"	80 - 65	10	05 04 490	**01868**
90 x 2"	80 - 50	10	05 04 491	**01869**
90 x 1½"	80 - 40	10	05 04 492	**01870**
90 x 1¼"	80 - 32	10	05 04 493	**01871**

L	L_1	Z	E
19	14	14	33
22	16	17	41
22	14	17	41
26	19	21	50
26	16	21	50
26	14	21	50
31	20	26	61
31	19	26	61
31	16	26	61
31	14	26	61
38	20	33	76
38	20	33	76
38	19	33	76
38	16	33	76
38	14	33	76
44	24	39	90
44	20	39	90
44	20	39	90
44	19	39	90
51	44	46	108
51	24	46	108
51	20	46	108
51	20	46	108

UP. **36**. SF - 45º TEE

45º tee
- Female solvent socket
- Metric series

Té 45º
- Encolar hembra
- Serie métrica



D	DN	PN	REF.	CODE
20	15	16	05 36 020 *	**22583**
25	20	16	05 36 025 *	**22584**
32	25	16	05 36 032 *	**22585**
40	32	16	05 36 040	**22586**
50	40	10	05 36 050 [3]	**20155**
63	50	10	05 36 063 [3]	**20156**
75	65	10	05 36 075 *	**32804**
90	80	10	05 36 090 *	**32805**
110	100	10	05 36 110 *	**32806**

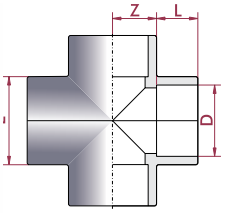
L	Z	Z_1	E
16	7	29	28
19	7	36	34
22	8	44	42
26	10	54	51
31	13	67	61
38	15	83	76
44	18	101	91
51	20	122	106
61	27	149	133

PVC-U CROSSES
CRUCES PVC-U

UP. **28**. SF - CROSS

Cross
- Female solvent socket
- Metric series

Cruz
- Encolar hembra
- Serie métrica



D	DN	PN	REF.	CODE
20	15	16	05 28 020	**20143**
25	20	16	05 28 025	**20144**
32	25	16	05 28 032	**20145**
40	32	16	05 28 040	**20146**
50	40	16	05 28 050	**02235**
63	50	16	05 28 063	**02236**
75	65	16	05 28 075 *	**27958**
90	80	16	05 28 090 *	**22581**
110	100	16	05 28 110 *	**22582**

L	Z	E
16	11	29
19	14	35
22	17	43
26	21	52
31	26	63
38	33	79
42	39	92
51	46	106
61	56	130

* Distributed product
** Producto comercializado*

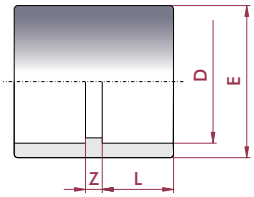
[3] AENOR

PVC-U SOCKETS
MANGUITOS UNIÓN PVC-U

UP. 05. SF - SOCKET

Socket
- Female solvent socket
- Metric series

Manguito unión
- Encolar hembra
- Serie métrica

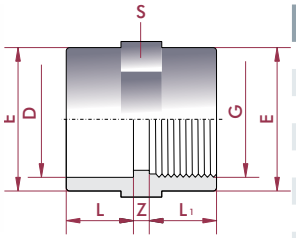


D	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
16	10	16	05 05 016 [3]	**16309**	14	3	22
20	15	16	05 05 020 [123]	**01872**	16	3	27
25	20	16	05 05 025 [123]	**01873**	19	3	33
32	25	16	05 05 032 [123]	**01874**	22	3	41
40	32	16	05 05 040 [123]	**01875**	26	3	50
50	40	16	05 05 050 [123]	**01876**	31	3	61
63	50	16	05 05 063 [123]	**01877**	38	3	75
75	65	16	05 05 075 [123]	**01878**	44	4	90
90	80	16	05 05 090 [123]	**01879**	51	5	108
110	100	16	05 05 110 [13]	**01880**	61	6	129
125	110	16	05 05 125 [13]	**01881**	69	7	148
140	125	16	05 05 140 [13]	**01882**	76	9	164
160	150	10	05 05 160 [13]	**01883**	86	9	180
200	175	10	05 05 200 [3]	**01884**	106	10	225
225	200	10	05 05 225 [3]	**01885**	119	10	252
250	225	10	05 05 250 [3]	**01886**	131	12	280
315	300	10	05 05 315 [3]	**01887**	164	12	352
400	375	6	05 05 400 *	**05329**	206	12	432

UP. 05. SFT - SOCKET

Adaptor socket
- Female solvent socket & BSP female thread
- Metric series

Manguito unión mixto
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Serie métrica

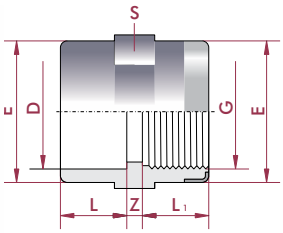


D x G	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	Z	E	S
16 x ⅜"	12	10	05 05 416	**01888**	14	14	3	22	22
20 x ½"	15	10	05 05 420	**01889**	16	14	3	28	27
25 x ¾"	20	10	05 05 425	**01890**	19	16	3	34	33
32 x 1"	25	10	05 05 432	**01891**	22	19	3	43	41
40 x 1¼"	32	10	05 05 440	**01892**	26	20	3	54	50
50 x 1½"	40	10	05 05 450	**01893**	31	20	3	63	61
63 x 2"	50	10	05 05 463	**01894**	38	24	3	78	75
75 x 2½"	65	10	05 05 475	**01895**	44	44	4	90	90
90 x 3"	80	10	05 05 490	**01896**	51	51	6	108	108
110 x 4"	90	10	05 05 510	**01897**	61	61	6	135	135

UP. 05. SFTR - SOCKET REINFORCED

Adaptor socket reinforced
- Female solvent socket & BSP female thread
- Reinforcement in stainless steel
- Metric series

Manguito unión mixto reforzado
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Refuerzo en acero inoxidable
- Serie métrica

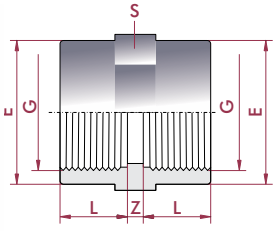


D x G	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	Z	E	S
20 x ½"	15	16	05 05 820	**01908**	16	14	3	28	27
25 x ¾"	20	16	05 05 825	**01909**	19	16	3	34	33
32 x 1"	25	16	05 05 832	**01910**	22	19	3	43	41
40 x 1¼"	32	16	05 05 840	**01911**	26	20	3	54	50
50 x 1½"	40	16	05 05 850	**01912**	31	20	3	63	61
63 x 2"	50	16	05 05 863	**01913**	38	24	3	78	75

UP. 05. FT - SOCKET

Threaded adaptor socket
- BSP female thread

Manguito unión doble rosca
- Roscar hembra BSP



G	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E	S
⅜"	10	10	05 05 616	**01898**	14	3	22	22
½"	15	10	05 05 620	**01899**	14	3	27	28
¾"	20	10	05 05 625	**01900**	16	3	33	34
1"	25	10	05 05 632	**01901**	19	3	41	43
1¼"	32	10	05 05 640	**01902**	20	3	50	54
1½"	40	10	05 05 650	**01903**	20	3	61	63
2"	50	10	05 05 663	**01904**	24	3	75	78
2½"	65	10	05 05 675	**01905**	44	4	90	90
3"	80	10	05 05 690	**01906**	51	6	108	108
4"	100	10	05 05 710	**01907**	61	6	135	135

* Distributed product
* *Producto comercializado*

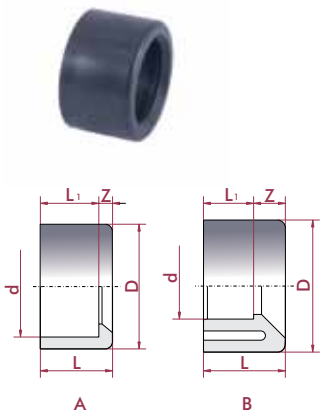
[1] AFNOR
[2] KIWA
[3] AENOR

PVC-U REDUCERS
REDUCCIONES PVC-U

UP. **06**. SMF - REDUCING BUSH

Reducing bush
- Male x female solvent socket
- Metric series

Casquillo reducción
- Encolar macho x hembra
- Serie métrica



D x d	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	Z	Mod.
20 x 16	10	16	05 06 020 [3]	**01914**	16	14	2	A
25 x 20	15	16	05 06 025 [23]	**01915**	19	16	3	A
32 x 25	20	16	05 06 032 [23]	**01916**	22	19	3	A
32 x 20	15	16	05 06 033 [3]	**01917**	22	16	6	A
40 x 32	25	16	05 06 040 [23]	**01918**	26	22	4	A
40 x 25	20	16	05 06 041 [3]	**01919**	26	19	7	A
40 x 20	15	16	05 06 042 [3]	**01920**	26	16	10	B
50 x 40	32	16	05 06 050 [23]	**01921**	31	26	5	A
50 x 32	25	16	05 06 051 [3]	**01922**	31	22	9	B
50 x 25	20	16	05 06 052 [3]	**01923**	31	19	12	B
50 x 20	15	16	05 06 053 [3]	**01924**	31	16	15	B
63 x 50	40	16	05 06 063 [23]	**01925**	38	31	7	A
63 x 40	32	16	05 06 064 [3]	**01926**	38	26	12	B
63 x 32	25	16	05 06 065 [3]	**01927**	38	22	16	B
75 x 63	50	16	05 06 075 [23]	**01928**	44	38	6	A
75 x 50	40	16	05 06 076 [3]	**18685**	44	31	13	B
75 x 40	32	16	05 06 077 [3]	**18686**	44	26	18	B
90 x 75	65	16	05 06 090 [23]	**01929**	51	44	7	A
90 x 63	50	16	05 06 091 [3]	**18687**	51	38	13	B
90 x 50	40	16	05 06 092 [3]	**18688**	51	31	20	B
110 x 90	80	16	05 06 110 [3]	**01930**	61	51	10	A
110 x 75	65	16	05 06 111 [3]	**18689**	61	44	17	B
110 x 63	50	16	05 06 112 [3]	**18690**	61	38	23	B
125 x 110	100	16	05 06 125 [3]	**01931**	69	61	8	A
125 x 90	80	16	05 06 126 [3]	**18691**	69	51	18	B
125 x 75	65	16	05 06 127 [3]	**20142**	69	44	25	B
140 x 125	110	16	05 06 140 [3]	**01932**	76	69	8	A
140 x 110	100	16	05 06 141 [3]	**18692**	76	61	15	B
160 x 140	125	10	05 06 160 [3]	**01933**	86	76	10	A
160 x 110	100	10	05 06 162 [3]	**18693**	86	61	25	B
200 x 180	160	10	05 06 199 [3]	**01934**	106	96	10	A
200 x 160	150	10	05 06 200 [3]	**01935**	106	86	20	B
225 x 200	175	10	05 06 225 [3]	**01936**	119	106	13	A
225 x 160	150	10	05 06 226 [3]	**01937**	119	86	33	B
250 x 225	200	10	05 06 250 [3]	**01938**	131	119	12	A
250 x 200	175	10	05 06 251 [3]	**01939**	131	106	25	B
315 x 280	250	6	05 06 315	**10093**				
315 x 250	225	6	05 06 316 *	**01940**	164	131	33	B
315 x 225	200	6	05 06 317 *	**01941**	164	119	45	B
400 x 315	300	6	05 06 400 *	**05330**	206	163	42	B

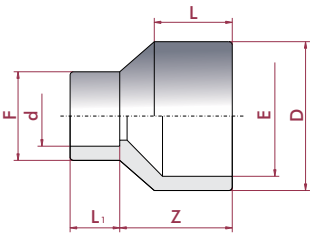
* Distributed product
* *Producto comercializado*

[1] AFNOR
[2] KIWA
[3] AENOR

UP. 09. SMF - CONICAL REDUCER

Conical reducer
- Male x female solvent socket
- Metric series

Reducción cónica
- Encolar macho x hembra
- Serie métrica

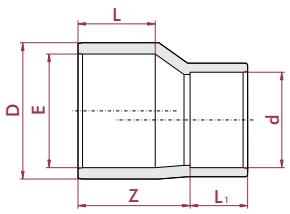


D-E x d	DN	PN	DN	CODE	L_1	Z	F
32-25 x 25	20	16	05 09 032 [3]	**01974**	19	30	33
32-25 x 20	15	16	05 09 033 [3]	**01975**	16	30	27
40-32 x 32	25	16	05 09 040 [3]	**01976**	22	36	38
40-32 x 25	20	16	05 09 041 [3]	**01977**	19	36	33
40-32 x 20	15	16	05 09 042 [3]	**01978**	16	36	27
50-40 x 40	32	16	05 09 050 [3]	**01979**	26	44	48
50-40 x 32	25	16	05 09 051 [3]	**01980**	22	44	41
50-40 x 25	20	16	05 09 052 [3]	**01981**	19	44	33
50-40 x 20	15	16	05 09 053 [3]	**01982**	16	44	27
63-50 x 50	40	16	05 09 063 [3]	**01983**	31	54	61
63-50 x 40	32	16	05 09 064 [3]	**01984**	26	54	50
63-50 x 32	25	16	05 09 065 [3]	**01985**	22	54	41
63-50 x 25	20	16	05 09 066 [3]	**01986**	19	54	33
63-50 x 20	15	16	05 09 067 [3]	**01987**	16	54	27
75-63 x 63	50	16	05 09 075 [3]	**01988**	38	62	73
75-63 x 50	40	16	05 09 076 [3]	**01989**	31	62	61
75-63 x 40	32	16	05 09 077 [3]	**01990**	26	62	50
75-63 x 32	25	16	05 09 078 [3]	**01991**	22	62	41
90-75 x 75	65	16	05 09 090 [3]	**01992**	44	74	87
90-75 x 63	50	16	05 09 091 [3]	**01993**	38	74	75
90-75 x 50	40	16	05 09 092 [3]	**01994**	31	74	61
90-75 x 40	32	16	05 09 093 [3]	**01995**	26	74	50
110-90 x 90	80	16	05 09 110 [3]	**01996**	51	88	105
110-90 x 75	65	16	05 09 111 [3]	**01997**	44	88	90
110-90 x 63	50	16	05 09 112 [3]	**01998**	38	88	75
110-90 x 50	40	16	05 09 113 [3]	**01999**	31	88	61
125-110 x 90	80	16	05 09 126 [3]	**02000**	51	100	105
125-110 x 75	65	16	05 09 127 [3]	**02001**	44	100	90
125-110 x 63	50	16	05 09 128 [3]	**02002**	38	100	75
140-125 x 110	100	16	05 09 141 [3]	**02003**	61	111	130
140-125 x 90	80	16	05 09 142 [3]	**02004**	51	111	105
140-125 x 75	65	16	05 09 143 [3]	**02005**	44	111	90
160-140 x 125	110	10	05 09 161 [13]	**02006**	69	126	148
160-140 x 110	100	10	05 09 162 [13]	**02007**	61	126	130
160-140 x 90	80	10	05 09 163 [3]	**02008**	51	126	105
200-180 x 140	125	10	05 09 202	**02009**	76	154	157
200-180 x 125	110	10	05 09 203	**02010**	69	154	140
200-180 x 110	100	10	05 09 204	**02011**	61	154	130
225-200 x 160	150	10	05 09 227	**02012**	86	171	180
225-200 x 140	125	10	05 09 228	**02013**	76	171	160
225-200 x 125	110	10	05 09 229	**02014**	69	171	140
250-225 x 200	175	10	05 09 251	**02015**	106	194	225
250-225 x 160	150	10	05 09 253	**02016**	86	194	180
250-225 x 140	125	10	05 09 254	**02017**	76	194	157
315-280 x 200	175	6	05 09 318 *	**02018**	106	233	225
315-280 x 160	150	6	05 09 320 *	**02019**	86	233	180

UP. 09. SF - EXCENTRIC CONICAL REDUCER

Excentric conical reducer
- Female solvent socket
- Metric series

Reducción cónica excéntrica
- Encolar hembra
- Serie métrica



D-E x d	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	Z
90 - 75 x 63	50	16	05 09 691	**09030**	51	38	74

* Distributed product
* *Producto comercializado*

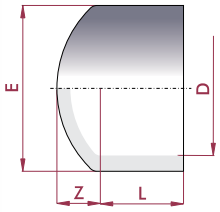
[1] AFNOR
[2] KIWA
[3] AENOR

PVC-U CAPS
TAPONES PVC-U

UP. 07. SF - CAP

Cap
- Female solvent socket
- Metric series

Tapón
- Encolar hembra
- Serie métrica



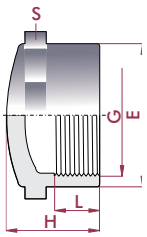
D	DN	PN	REF.	CODE
16	10	16	05 07 016	**01942**
20	15	16	05 07 020 [2]	**01943**
25	20	16	05 07 025 [2]	**01944**
32	25	16	05 07 032 [2]	**01945**
40	32	16	05 07 040 [2]	**01946**
50	40	16	05 07 050 [2]	**01947**
63	50	16	05 07 063 [2]	**01948**
75	65	16	05 07 075 [2]	**01949**
90	80	16	05 07 090 [2]	**01950**
110	100	16	05 07 110	**01951**
125	110	16	05 07 125	**01952**
140	125	16	05 07 140	**01953**
160	150	10	05 07 160	**01954**
200	175	10	05 07 200	**01955**
225	200	10	05 07 225	**01956**
250	225	10	05 07 250	**15776**
315	300	10	05 07 315	**15777**

L	Z	E
14	7	22
16	8	25
19	9	32
22	10	40
26	12	50
31	15	63
38	17	75
44	19	90
51	23	110
61	28	131
69	32	148
76	36	163
86	40	185
106	46	224
119	50	252
131	60	282
164	70	357

UP. 07. FT - CAP

Cap
- BSP female thread

Tapón
- Roscar hembra BSP



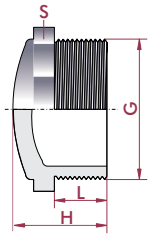
G	DN	PN	REF.	CODE
⅜"	10	10	10	10
½"	15	10	15	10
¾"	20	10	20	10
1"	25	10	25	10
1¼"	32	10	32	10
1½"	40	10	40	10
2"	50	10	50	10
2½"	65	10	65	10
3"	80	10	80	10
4"	100	10	100	10

L	E	H	S
14	24	20	24
14	27	23	27
16	33	28	33
19	41	33	41
20	50	36	50
20	61	43	61
24	75	50	75
44	90	64	90
51	108	76	108
61	135	91	135

UP. 19. MT - PLUG

Plug
- BSP male thread

Tapón
- Roscar macho BSP



G	DN	PN	REF.	CODE
¼"	8	10	05 19 612	**02121**
⅜"	10	10	05 19 616	**02122**
½"	15	10	05 19 620	**02123**
¾"	20	10	05 19 625	**02124**
1"	25	10	05 19 632	**02125**
1¼"	32	10	05 19 640	**02126**
1½"	40	10	05 19 650	**02127**
2"	50	10	05 19 663	**02128**
2½"	65	10	05 19 675	**02129**
3"	80	10	05 19 690	**02130**
4"	100	10	05 19 710	**02131**

L	H	S
10	18	12
10	22	20
14	27	27
16	30	32
19	34	36
21	36	46
21	37	55
26	42	65
30	50	80
33	59	93
38	68	115

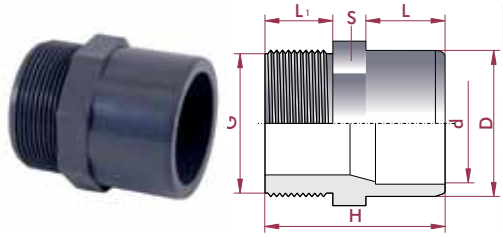
[1] AFNOR
[2] KIWA
[3] AENOR

PVC-U NIPPLES
MACHONES PVC-U

UP. 15. SFMT - ADAPTOR NIPPLE

Adaptor nipple
- Female solvent socket & BSP male thread
- Metric series

Machón mixto
- Encolar hembra y roscar macho BSP
- Serie métrica

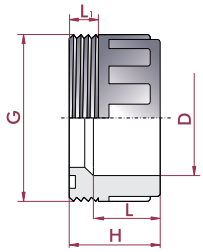


D - d x G	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	H	S
16 - 12 x ⅜"	12	10	05 15 416	**02073**	14	11	35	24
20 - 16 x ½"	15	10	05 15 420	**02074**	16	14	42	27
20 - 16 x ⅜"	12	10	05 15 421	**02075**	16	11	39	27
25 - 20 x ¾"	20	10	05 15 425	**02076**	19	16	47	32
25 - 20 x ½"	15	10	05 15 426	**02077**	19	14	45	32
25 - 20 x ⅜"	12	10	05 15 427	**02078**	19	11	42	32
32 - 25 x 1"	25	10	05 15 432	**02079**	22	19	54	36
32 - 25 x ¾"	20	10	05 15 433	**02080**	22	16	51	36
32 - 25 x ½"	15	10	05 15 434	**02081**	22	14	49	36
40 - 32 x 1¼"	32	10	05 15 440	**02082**	26	21	60	46
40 - 32 x 1"	25	10	05 15 441	**02083**	26	19	58	46
40 - 32 x ¾"	20	10	05 15 442	**02084**	26	16	55	46
50 - 40 x 1½"	40	10	05 15 450	**02085**	31	25	70	55
50 - 40 x 1¼"	32	10	05 15 451	**02086**	31	21	66	55
50 - 40 x 1"	25	10	05 15 452	**02087**	31	19	64	55
63 - 50 x 2"	50	10	05 15 463	**02088**	38	25	78	65
63 - 50 x 1½"	40	10	05 15 464	**02089**	38	21	73	65
63 - 50 x 1¼"	32	10	05 15 465	**02090**	38	21	73	65
75 - 63 x 2½"	65	10	05 15 475	**02091**	44	30	89	78
75 - 63 x 2"	50	10	05 15 476	**02092**	44	25	84	78
75 - 63 x 1½"	40	10	05 15 477	**02093**	44	21	80	78
90 - 75 x 3"	80	10	05 15 490	**02094**	51	33	99	93
90 - 75 x 2½"	65	10	05 15 491	**02095**	51	30	96	93
90 - 75 x 2"	50	10	05 15 492	**02096**	51	25	91	93
110 - 90 x 4"	100	10	05 15 510	**02097**	61	40	116	120
110 - 90 x 3"	80	10	05 15 511	**02098**	61	33	109	120
110 - 90 x 2½"	65	10	05 15 512	**02099**	61	30	106	120

UP. 16. SFMT - ADAPTOR NIPPLE

Adaptor nipple
- Female solvent socket x BSP male thread
- Metric series

Manguito adaptación
- Encolar hembra x roscar macho BSP
- Serie métrica

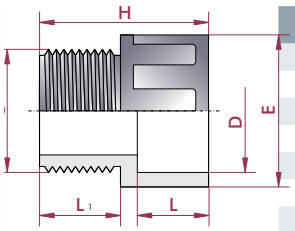


D x G	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	H
50 x 2"	40	10	05 16 450	**02100**	31	16	52
63 x 2½"	50	10	05 16 463	**02101**	38	17	62

UP. 17. SFMT - ADAPTOR BUSH

Adaptor bush
- Female solvent socket x BSP male threaded
- Metric series

Terminal rosca macho
- Encolar hembra x roscar macho BSP
- Serie métrica

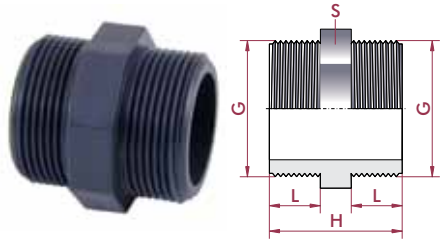


D x G	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	E	H
20 x ½"	15	10	05 17 420	**02102**	16	14	28	38
25 x ¾"	20	10	05 17 425	**02103**	19	16	34	42
32 x 1"	25	10	05 17 432	**02104**	22	19	41	50
40 x 1¼"	32	10	05 17 440	**02105**	26	21	51	55
50 x 1½"	40	10	05 17 450	**02106**	31	22	62	65
63 x 2"	50	10	05 17 463	**02107**	38	27	77	75
75 x 2½"	65	10	05 17 475	**02108**	44	30	90	85
90 x 3"	80	10	05 17 490	**02109**	51	33	108	98
110 x 4"	100	10	05 17 510	**02110**	61	40	131	115

UP. 18. MT - THREADED NIPPLE

Hexagon nipple
- BSP male thread

Machón doble rosca
- Roscar macho BSP

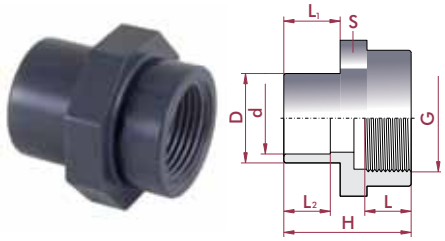


G	DN	PN	REF.	CODE	L	H	S
⅜"	10	10	05 18 616	**02111**	11	32	20
½"	15	10	05 18 620	**02112**	14	40	27
¾"	20	10	05 18 625	**02113**	16	44	32
1"	25	10	05 18 632	**02114**	19	51	36
1¼"	32	10	05 18 640	**02115**	21	55	46
1½"	40	10	05 18 650	**02116**	21	56	55
2"	50	10	05 18 663	**02117**	26	66	65
2½"	65	10	05 18 675	**02118**	30	75	90
3"	80	10	05 18 690	**02119**	33	81	108
4"	100	10	05 18 710	**02120**	38	91	135

UP. 31. SFT - ADAPTOR NIPPLE

Adaptor nipple
- Female solvent socket & BSP female thread
- Metric series

Adaptador mixto
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Serie métrica

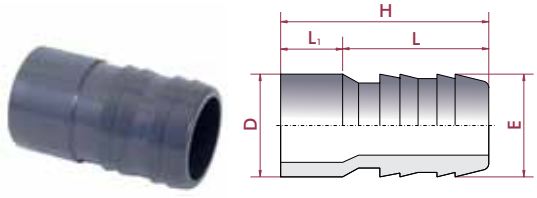


D - d x G	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	L_2	H	S
20 - 16 x ¾"	16	10	05 31 420	**02243**	19	16	14	44	32
20 - 16 x ½"	16	10	05 31 421	**02244**	18	16	14	43	32
20 - 16 x ⅜"	12	10	05 31 422	**02245**	14	16	14	39	32
20 - 16 x ¼"	12	10	05 31 423	**02246**	12	16	14	37	32
25 - 20 x 1"	20	10	05 31 425	**02247**	22	19	16	50	36
25 - 20 x ¾"	20	10	05 31 426	**02248**	19	19	16	47	32
25 - 20 x ½"	16	10	05 31 427	**02249**	18	19	16	46	32
32 - 25 x 1¼"	25	10	05 31 432	**02250**	25	22	19	56	46
32 - 25 x 1"	25	10	05 31 433	**02251**	22	22	19	53	36
32 - 25 x ¾"	20	10	05 31 434	**02252**	19	22	19	50	36
32 - 25 x ½"	16	10	05 31 435	**24822**	18	22	19	49	36
40 - 32 x 1½"	32	10	05 31 440	**02253**	25	26	22	60	55
40 - 32 x 1¼"	32	10	05 31 441	**02254**	25	26	22	60	46
40 - 32 x 1"	25	10	05 31 442	**02255**	22	26	22	57	46
50 - 40 x 2"	40	10	05 31 450	**02256**	29	31	26	69	65
50 - 40 x 1½"	40	10	05 31 451	**02257**	25	31	26	65	55
50 - 40 x 1¼"	32	10	05 31 452	**02258**	25	31	26	65	55
63 - 50 x 2½"	50	10	05 31 463	**02259**	34	38	31	81	78
63 - 50 x 2"	50	10	05 31 464	**02260**	29	38	31	76	65
63 - 50 x 1½"	40	10	05 31 465	**02261**	25	38	31	72	65
75 - 63 x 3"	50	10	05 31 475	**02262**	37	44	38	96	108
75 - 63 x 2½"	65	10	05 31 476	**02263**	34	44	38	87	78
75 - 63 x 2"	50	10	05 31 477	**02264**	29	44	38	82	78
90 - 75 x 4"	65	10	05 31 490	**02265**	42	51	44	124	135
90 - 75 x 3"	65	10	05 31 491	**02266**	36	51	44	98	108
90 - 75 x 2½"	65	10	05 31 492	**02267**	33	51	44	92	90
110 - 90 x 4"	80	10	05 31 511	**02268**	42	61	51	116	135
110 - 90 x 3"	80	10	05 31 512	**02269**	36	61	51	105	110

UP. 24. SF - SPIGOT CONNECTION

Spigot connection
- Solvent socket

Espiga conexión a PE lisa
- Encolar

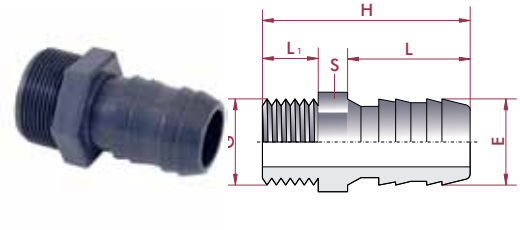


D x E	DN	PN	REF.	CODE	H	L_1	L	E
16 x 16	10	10	05 24 016	**02200**	49	14	35	16
20 x 18	15	10	05 24 018	**02201**	51	16	35	18
20 x 20	15	10	05 24 020	**02202**	54	16	38	20
25 x 25	20	10	05 24 025	**02203**	61	19	42	25
32 x 30	25	10	05 24 032	**02204**	69	22	47	30
40 x 40	32	10	05 24 040	**02205**	78	26	52	40
50 x 50	40	10	05 24 050	**02206**	88	31	57	50
50 x 38	40	10	05 24 051	**02207**	88	31	57	38
63 x 60	50	10	05 24 063	**02208**	98	38	60	61

UP. 24. MT - SPIGOT CONNECTION

Spigot connection
• BSP male thread

Espiga conexión PE roscada
• Roscar macho BSP

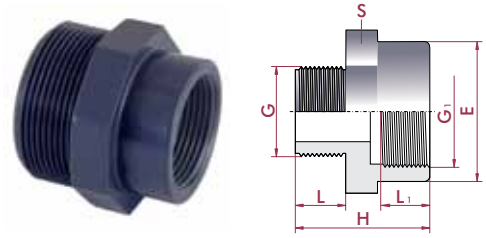


G x E	DN	PN	REF.	CODE	H	L_1	S	L	E
⅜" x 16	10	10	05 24 616	**02217**	54	11	35	18	16
½" x 18	15	10	05 24 618	**02218**	58	15	35	22	18
½" x 20	15	10	05 24 620	**02219**	60	15	38	22	20
¾" x 25	20	10	05 24 625	**02220**	67	17	42	27	25
¾" x 20	20	10	05 24 626	**15763**	62	17	36	27	20
1" x 30	25	10	05 24 632	**02221**	78	21	47	36	30
1" x 25	25	10	05 24 633	**09031**	78	21	47	36	25
1¼" x 40	32	10	05 24 640	**02222**	84	22	52	46	40
1½" x 50	40	10	05 24 650	**02223**	89	22	57	50	50
1½" x 38	40	10	05 24 651	**02224**	89	22	57	50	38
1½" x 40	40	10	05 24 652	**09032**	89	22	57	50	40
2" x 60	50	10	05 24 663	**02225**	100	26	60	65	61

UP. 32. MFT - THREADED REDUCER

Threaded reducer
• BSP male x female thread

Reducción roscada
• Roscar macho x hembra BSP

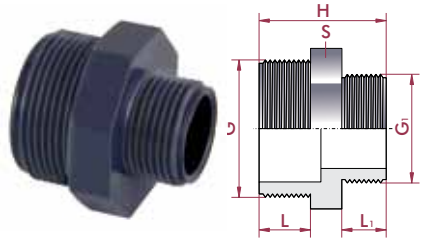


G x G_1	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	H	E	S
⅜" x ½"	10	10	05 32 616	**02270**	11	18	42	28	27
½" x ¾"	15	10	05 32 620	**02271**	15	19	49	35	33
½" x ⅜"	10	10	05 32 621	**02272**	15	14	38	22	22
¾" x 1"	20	10	05 32 625	**02273**	16	22	46	41	41
¾" x ½"	15	10	05 32 626	**02274**	16	18	43	28	32
¾" x ⅜"	10	10	05 32 627	**02275**	16	14	39	22	33
1" x 1¼"	25	10	05 32 632	**02276**	19	25	53	50	50
1" x ¾"	20	10	05 32 633	**02277**	19	19	48	33	36
1" x ½"	15	10	05 32 634	**02278**	19	18	47	28	36
1" x ⅜"	10	10	05 32 635	**02279**	19	14	43	22	36
1¼" x 1½"	32	10	05 32 640	**02280**	21	25	54	61	61
1¼" x 1"	25	10	05 32 641	**02281**	21	25	52	41	46
1¼" x ¾"	20	10	05 32 642	**02282**	21	22	50	33	46
1¼" x ½"	15	10	05 32 643	**02283**	21	18	49	28	46
1½" x 2"	40	10	05 32 650	**02284**	21	29	60	75	75
1½" x 1¼"	32	10	05 32 651	**02285**	21	25	55	50	55
1½" x 1"	25	10	05 32 652	**02286**	21	22	53	41	55
1½" x ¾"	20	10	05 32 653	**02287**	21	19	51	33	55
2" x 2½"	50	10	05 32 663	**02288**	25	34	68	90	90
2" x 1½"	40	10	05 32 664	**02289**	25	25	59	61	65
2" x 1¼"	32	10	05 32 665	**02290**	25	25	59	50	65
2" x 1"	25	10	05 32 666	**02291**	25	22	57	41	65
2½" x 3"	65	10	05 32 675	**02292**	30	37	99	108	108
2½" x 2"	50	10	05 32 676	**02293**	30	29	68	75	80
2½" x 1½"	40	10	05 32 677	**02294**	30	25	64	61	80
2½" x 1¼"	32	10	05 32 678	**02295**	30	25	64	50	80
3" x 4"	80	10	05 32 690	**02296**	33	43	115	135	135
3" x 2½"	63	10	05 32 691	**02297**	33	34	75	90	93
3" x 2"	50	10	05 32 692	**02298**	33	29	70	75	93
3" x 1½"	40	10	05 32 693	**02299**	33	25	66	61	93
4" x 3"	80	10	05 32 711	**02300**	39	37	91	108	115
4" x 2½"	65	10	05 32 712	**23001**	39	34	93	90	115
4" x 2"	50	10	05 32 713	**23002**	39	29	100	75	115

UP. 33. MT - THREADED REDUCER

Threaded reducer
- BSP male x male thread

Reducción roscada
- Roscar macho x macho BSP

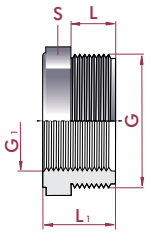


G x G1	DN	PN	REF.	CODE	L	L1	H	S
½" x ⅜"	10	10	05 33 620	**02303**	15	11	36	24
¾" x ½"	15	10	05 33 625	**02304**	16	15	43	32
¾" x ⅜"	10	10	05 33 626	**02305**	16	11	39	32
1" x ¾"	20	10	05 33 632	**02306**	19	16	48	40
1" x ½"	15	10	05 33 633	**02307**	19	15	47	40
1" x ⅜"	10	10	05 33 634	**02308**	19	11	43	40
1¼" x 1"	25	10	05 33 640	**02309**	21	19	53	50
1¼" x ¾"	20	10	05 33 641	**02310**	21	16	50	50
1¼" x ½"	15	10	05 33 642	**02311**	21	15	49	50
1½" x 1¼"	32	10	05 33 650	**02312**	21	21	56	55
1½" x 1"	25	10	05 33 651	**02313**	21	19	54	55
1½" x ¾"	20	10	05 33 652	**02314**	21	16	51	55
2" x 1½"	40	10	05 33 663	**02315**	25	21	61	65
2" x 1¼"	32	10	05 33 664	**02316**	25	21	61	65
2" x 1"	25	10	05 33 665	**02317**	25	19	58	65
2½" x 2"	50	10	05 33 675	**02318**	30	25	70	80
2½" x 1½"	40	10	05 33 676	**02319**	30	21	66	80
2½" x 1¼"	32	10	05 33 677	**02320**	30	21	66	80
3" x 2½"	65	10	05 33 690	**02321**	33	30	78	93
3" x 2"	50	10	05 33 691	**02322**	33	25	73	93
3" x 1½"	40	10	05 33 692	**02323**	33	21	69	93
4" x 3"	80	10	05 33 710	**02324**	38	33	86	115
4" x 2½"	65	10	05 33 711	**02325**	38	30	83	115
4" x 2"	50	10	05 33 712	**02326**	38	25	78	115

UP. 34. MFT - SHORT THREADED REDUCER

Short threaded reducer
- BSP male x female thread

Reducción roscada corta
- Roscar macho x hembra BSP



G x G1	DN	PN	REF.	CODE	L	L1	S
½" x ¼"	7	10	05 34 621	**23087**	14	12	27
¾" x ½"	15	10	05 34 625	**20147**	16	30	32
¾" x ¼"	7	10	05 34 627	**23088**	16	12	32
¾" x ⅛"	3	10	05 34 628	**28081**	16	34	32
1" x ¾"	20	10	05 34 632	**20148**	19	34	36
1" x ¼"	7	10	05 34 635	**23089**	12	19	36
1¼" x 1"	25	10	05 34 640	**20149**	21	36	46
1½" x 1¼"	32	10	05 34 650	**20150**	21	36	55
2" x 1½"	40	10	05 34 663	**20151**	26	42	65
2½" x 2"	50	10	05 34 675	**20152**	30	47	80
3" x 2½"	63	10	05 34 690	**20153**	33	51	93
4" x 3"	75	10	05 34 710	**20154**	39	64	120

PVC-U RUBBER-RING JOINT FITTINGS

ACCESORIOS EN PVC-U CON JUNTA ELÁSTICA

FEATURES

Easy installation fittings, without effort or tools, thanks to its gaskets.
It is compulsory the use of an inner gasket to install it.
Designed to support earth movements or misalignments, ideally suited for underground installations.

It can absorb vibrations or pipe expansions due to its elasticity and flexibility.
To make the installation easier, it is very important to lubricate the gasket correctly.

- Material: PVC-U.
- Density: 1,4 g/cm^3.
- Color: grey RAL 7011.
- Dimensions: from D63 to D315.
- Standards: dimensions and characteristics according to EN 1452.

CARACTERÍSTICAS

Accesorios fáciles de instalar, sin esfuerzo y sin herramientas gracias a las juntas.
Para su correcta instalación es necesaria la junta interior.
Está realizado para poder soportar movimientos de tierra y desalineaciones, ideal para instalaciones enterradas.

Gracias a su elasticidad y flexibilidad, absorbe mejor las vibraciones y la expansión del tubo.
Es muy importante una buena lubricación de la junta para instalar el tubo cómodamente.

- Material: PVC-U.
- Densidad: 1,4 g/cm^3.
- Color: gris RAL 7011.
- Dimensiones: de D63 hasta D315.
- Normas: dimensiones y características según la norma EN 1452.

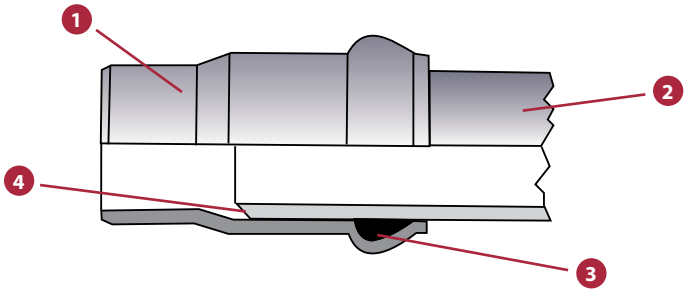


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Union socket	Manguito unión	PVC-U
2	Pipe	Tubería	-
3	Gasket	Junta	NBR
4	Chamfer to make an easier installation	Chaflán para una inserción más fácil	-

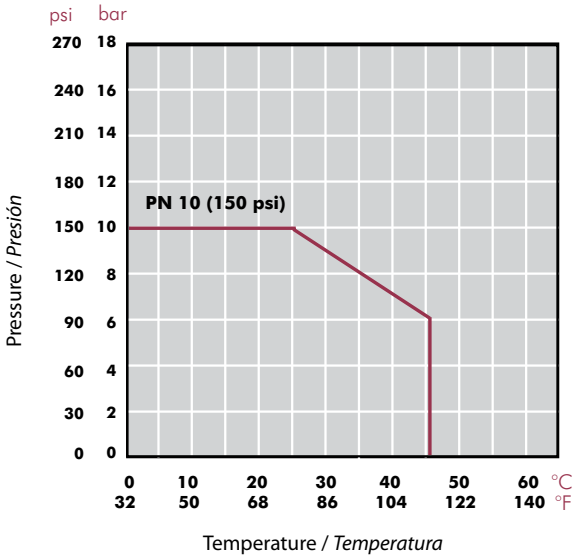
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Working pressure at 20°C (73°F) water temperature:
- D63 - D315: PN 10 (150 psi)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Presión de servicio a 20°C (73°F) temperatura de agua:
- D63 - D315: PN 10 (150 psi)

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 20 years
Hydrostatic maximum pressure a compnent may outstand in continous service (without overpressure)

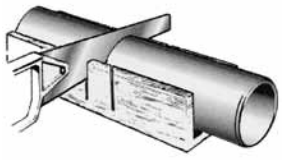
Vida útil: 20 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

ASSEMBLY

A. Before assembling rubber ring fittings proceed as follows. In case of pipe end damaged: cut the pipe with a proper tool to obtain a square end.

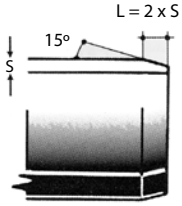
MONTAJE

A. Antes de instalar los accesorios de junta elástica, proceda de la siguiente manera. En caso que el extremo del tubo está dañado: corte el tubo con una herramienta especial para obtener un corte recto perpendicular al eje.



B. Chamfer the pipe with a special tool as shown in the following picture and table.

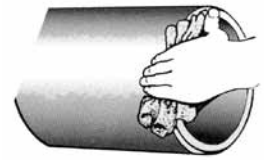
B. Chaflane el tubo con una herramienta especial según lo mostrado en la imagen y el cuadro siguiente.



D (mm)	63	75	90	110	125	140	160	200
L (mm)	6,0	7,0	9,0	10,5	12,0	13,5	15,5	19,0

C. Clean carefully the external surface of the pipe and lubricate only with soapy water (do not use oil or grease).

C. Limpie cuidadosamente la superficie externa del tubo. Lubrique solamente con agua jabonosa (no utilice aceite o grasa).



D. Clean carefully the socket seat in the fitting. Check gasket conditions. Introduce the sealing ring into its specific seat.

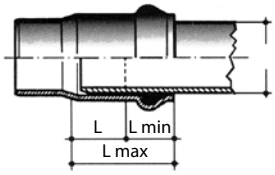
D. Limpie cuidadosamente el asiento de la junta del accesorio. Compruebe las condiciones de la junta. Introduzca la junta en su asiento específico.

E. Lubricate the internal surface of the rubber ring in the same way as the pipe.

E. Lubrique la superficie interna de la junta con un lubrificante adecuado de la misma manera que el tubo.

F. Mark on the outside of the pipe the depth to be inserted into the socket of the fitting according to the lengths in the following table.

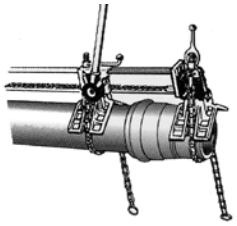
F. Marque en el exterior del tubo la profundidad a ser insertada en el accesorio según los longitudes del cuadro.



D (mm)	63	75	90	110	125	140	160	200
L max	94	104	109	115	124	133	139	169
L min	42	45	50	55	60	69	75	85
L	52	59	59	60	64	64	64	64

G. To introduce the tube into the fitting we recommend to use the ampliance device shown in picture.
- Fix the special assembling device onto the pipe.
- Fix the fitting upon the device.
- With the lever, slide the fitting onto the pipe till you reach the reference mark.

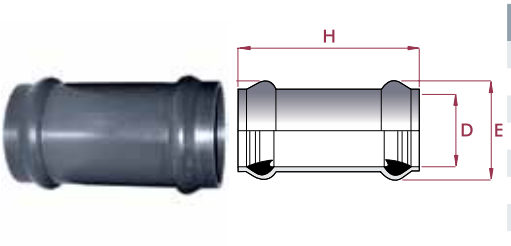
G. Para introducir el tubo en el accesorio se aconseja utilizar un equipo como el mostrado en la imagen.
- Fije un dispositivo de ensamblaje especial sobre el tubo.
- Fije el accesorio sobre el dispositivo.
- Con la palanca, deslice el accesorio sobre el tubo hasta que se alcance la marca de referencia.



UP. **05**. RJ - UNION SOCKET

Union socket
- Rubber ring joint
- Metric series

Manguito unión
- Con junta elástica
- Serie métrica



D	DN	PN	REF.	CODE	E	H
63	50	10	70 05 063 *	**22917**	86	380
75	65	10	70 05 075 *	**22918**	102	380
90	80	10	70 05 090 *	**22919**	120	380
110	100	10	70 05 110 *	**22920**	144	380
125	110	10	70 05 125 *	**22921**	161	380
140	125	10	70 05 140 *	**22922**	178	380
160	150	10	70 05 160 *	**22923**	202	380
200	175	10	70 05 200 *	**22924**	248	400
225	200	10	70 05 225 *	**22925**	277	500
250	225	10	70 05 250 *	**22926**	304	500
315	300	10	70 05 315 *	**22927**	382	500

* Distributed product
* *Producto comercializado*

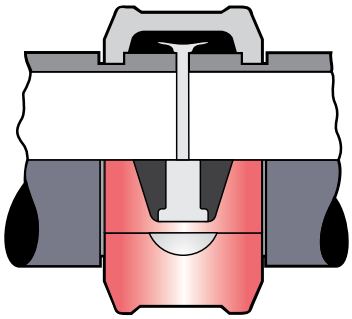
VICTAULIC® COUPLING
ENLACE VICTAULIC®

Designed with a heavy housing for high pressure service. The housing key is wider than standard and the coupling housing is designed to clamp the bottom of the groove, thus providing an essentially rigid joint. It also eliminates movement at the joint.

Reduces linear or angular movement and is useful for valve connections and other points where rigidity is required.

Diseñado con una resistente cubierta para soportar altas presiones. La llave es más ancha que las estándars y el enlace está diseñado para agarrar el fondo de la ranura, proporcionando una unión rígida. También está pensado para eliminar los movimientos en la unión.

Reduce el movimiento lineal o angular y se puede usar para conexiones con válvulas o en otros sitios dónde se requiera rigidez.



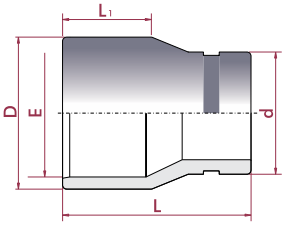
- Fast assembly.
- Allows misalignments up to 1º30'.
- EPDM joint.
- Coupling made of coated ductile iron.
- Bolts made of zinc plated carbon steel.

- Montaje rápido.
- Permite desalineaciones de hasta 1º30'.
- Junta en EPDM.
- Brida en hierro fundido pintado.
- Tornillos en acero zincado.

UP. 58. SFVT - VICTAULIC SOCKET

Victaulic® grooved flexible socket
- Female solvent socket
- Metric series

Enlace Victaulic®
- Encolar hembra
- Serie métrica



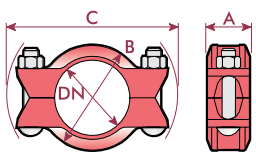
D - E x d	DN	PN	REF.	CODE
75 - 63 x 2"	2"	16	05 58 463	**20162**
110 - 90 x 3"	3"	16	05 58 490	**20163**
125 - 110 x 4"	4"	16	05 58 510	**20164**
180 - 160 x 6"	6"	10	05 58 560	**21444**

L	L_1
93	44
132	63
151	71
183	90

UP. 58. VT - VICTAULIC COUPLING

Victaulic® grooved flexible coupling

Brida ranurada Victaulic®

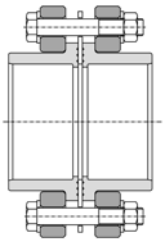


DN	REF.	CODE
2"	05 58 063*	**20165**
3"	05 58 090*	**20166**
4"	05 58 110*	**20167**
6"	05 58 160*	**21445**

A	B	C
51	89	168
51	121	197
54	152	245
64	219	321

* Distributed product
* *Producto comercializado*

PVC-U LOOSE FLANGES
BRIDAS LOCAS PVC-U



- EN 1452 / ISO 15493 / ISO EN 558 / BS EN 1092-1 Flange System.
- We recommend to follow flange installation instructions carefully to avoid any unnecessary tensions.

- Sistema de bridas EN 1452 / ISO 15493 / ISO EN 558 / BS EN 1092-1.
- Recomendamos seguir exactamente las normas de montaje de bridas con objeto de evitar tensiones innecesarias.

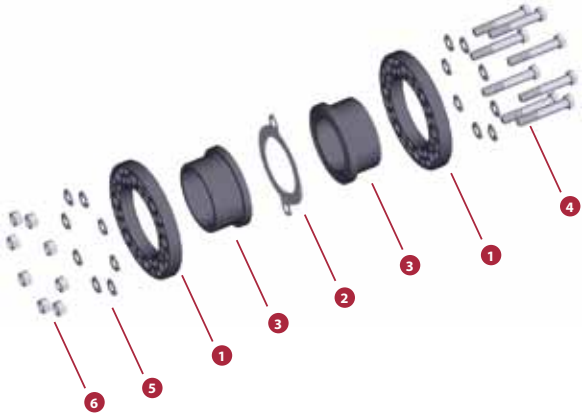


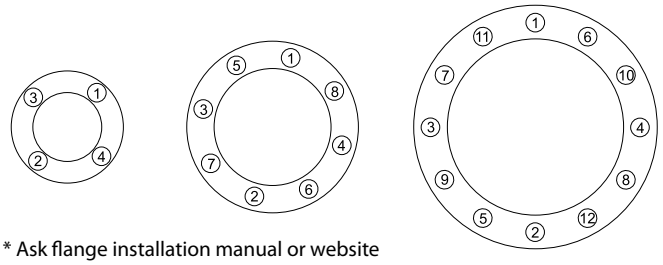
FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Flange	Brida	PVC-U / PP
2	Flat gasket	Junta plana	EVA / EPDM
3	Flange adaptor **	Manguito portabridas **	PVC-U
4	Screw DIN 931	Tornillo DIN 931	5.6 Zinc plated steel / A2 Stainless steel *
5	Washer DIN 125-A	Arandela DIN 125-A	
6	Nut DIN 934	Tuerca DIN 934	

D	2		1		3
	EVA	EPDM	PVC-U	PP	PVC-U
20	✓	✓	✓		✓
25	✓	✓	✓		✓
32	✓	✓	✓		✓
40	✓	✓	✓		✓
50	✓	✓	✓	✓	✓
63	✓	✓	✓	✓	✓
75	✓	✓	✓	✓	✓
90	✓	✓	✓	✓	✓
110	✓	✓	✓	✓	✓
125	✓	✓	✓	✓	✓
140	✓	✓	✓	✓	✓
160	✓	✓	✓	✓	✓
200	✓	✓	✓	✓	✓
225	✓	✓	✓	✓	✓
250	✓	✓	✓		✓
315	✓	✓	✓		✓
400		✓	✓		✓
500		✓	✓		✓

* On order A4 Stainless steel
Bajo pedido acero inoxidable A4

** Flange adaptor available in BS and ASTM solvent socket standards
Manguito portabridas disponible en standards BS y ASTM

TIGHTENING SEQUENCE
ORDEN DE APRIETE



* Ask flange installation manual or website
Consultar manual instalación bridas o website

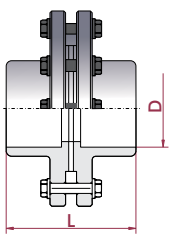
TIGHTENING MAXIMUM TORQUE
MÁXIMO PAR DE APRIETE

D	DN	inch	N · m	Kgf · cm	inch · lbs
63-75	65	2 ½"	25	255	221
90	80	3"	25	255	221
110	100	4"	30	306	265
125-140	125	5"	35	257	310
160	150	6"	40	408	354
200-225	200	8"	50	510	442
250-280	250	10"	80	816	708
315	300	12"	80	816	708

UP. **52.** RA - FLANGE KIT

Flange set (kit)
- Loose flange
- Female solvent socket
- Metric series

Enlace con bridas (kit)
- Brida loca
- Encolar hembra
- Serie métrica

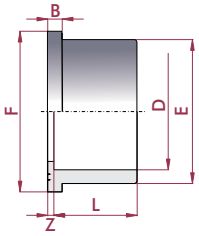


D	DN	PN	REF. (EVA)	CODE (EVA)	REF. (EPDM)	CODE (EPDM)	L
20	15	16	05 52 020 RA	**66996**	05 52 020 RA EPDM	**67071**	
25	20	16	05 52 025 RA	**66997**	05 52 025 RA EPDM	**67072**	
32	25	16	05 52 032 RA	**66998**	05 52 032 RA EPDM	**67073**	
40	32	16	05 52 040 RA	**66999**	05 52 040 RA EPDM	**67074**	
50	40	16	05 52 050 RA	**67000**	05 52 050 RA EPDM	**67075**	
63	50	16	05 52 063 RA	**67037**	05 52 063 RA EPDM	**67076**	
75	65	16	05 52 075 RA	**67059**	05 52 075 RA EPDM	**67077**	97
90	80	16	05 52 090 RA	**67064**	05 52 090 RA EPDM	**67078**	115
110	100	16	05 52 110 RA	**67065**	05 52 110 RA EPDM	**67079**	136
125		16	05 52 125 RA	**67070**	05 52 125 RA EPDM	**67080**	152
140	125	16	05 52 140 RA	**67066**	05 52 140 RA EPDM	**67081**	166
160	150	10	05 52 160 RA	**67067**	05 52 160 RA EPDM	**67082**	186
200		10	05 52 200 RA	**67068**	05 52 200 RA EPDM	**67083**	227
225	200	10	05 52 225 RA	**67069**	05 52 225 RA EPDM	**67084**	255
250		10	05 52 250 RA	**66955**	05 52 250 RA EPDM	**66973**	
315	300	10	05 52 315 RA	**66956**	05 52 315 RA EPDM	**66974**	
400	400	6	-	-	05 52 400 RA EPDM	**66957**	
500	500	4	-	-	05 52 500 RA EPDM	**66958**	

UP. 10. SF - FLANGE ADAPTOR

PVC-U flange adaptor (sub flange)
- Female solvent socket
- Metric series

Manguito portabridas PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica

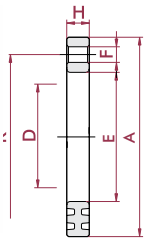


D	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	B	E	F
20	15	16	05 10 020 [3]	**07692**	16	3	6	27	34
25	20	16	05 10 025 [3]	**07693**	19	3	7	33	41
32	25	16	05 10 032 [3]	**07694**	22	3	7	41	50
40	32	16	05 10 040 [3]	**07695**	26	3	8	50	61
50	40	16	05 10 050 [3]	**02020**	31	3	8	61	73
63	50	16	05 10 063 [3]	**02021**	38	3	9	76	90
75	65	16	05 10 075 [3]	**02022**	44	3	10	90	106
90	80	16	05 10 090 [3]	**02023**	51	5	11	108	125
110	100	16	05 10 110 [3]	**02024**	61	5	12	131	150
125	110	16	05 10 125 [3]	**02025**	69	5	13	148	168
140	125	16	05 10 140 [3]	**02026**	76	5	14	165	188
160	150	10	05 10 160 [3]	**02027**	86	5	16	188	213
200	175	10	05 10 200	**02028**	106	6	20	225	247
225	200	10	05 10 225	**02029**	119	6	25	248	274
250	225	10	05 10 250	**02030**	131	8	27	282	328
315	300	10	05 10 315	**02031**	164	8	30	342	378
400	375	6	05 10 400 *	**05341**	206	12	30	432	483
500	480	4	05 10 402 *	**05342**	153	8	24	532	574

UP. 11. FLG - FLANGE

PVC-U loose flange

Brida loca PVC-U



[4] Hole distance corresponding to DN125 flange
[5] Hole distance corresponding to DN200 flange

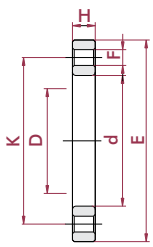
[4] Brida con distancia entre agujeros correspondiente a la brida DN125
[5] Brida con distancia entre agujeros correspondiente a la brida DN200

D	DN	PN	REF.	CODE	E	A	H	K	F
20	15	16	05 11 020	**07696**	28	95	12	65	14 x 4
25	20	16	05 11 025	**07697**	34	105	13	75	14 x 4
32	25	16	05 11 032	**07698**	42	115	15	85	14 x 4
40	32	16	05 11 040	**07699**	51	140	16	100	18 x 4
50	40	16	05 11 050	**02032**	62	150	17	110	18 x 4
63	50	16	05 11 063	**02033**	78	165	18	125	18 x 4
75	65	16	05 11 075	**02034**	92	185	22	145	18 x 4
90	80	16	05 11 090	**02035**	110	200	23	160	18 x 8
110	100	16	05 11 110	**02036**	133	220	24	180	18 x 8
125		16	05 11 125	**02037**	150	230	26	190	18 x 8
140	125	16	05 11 140	**02038**	167	250	28	210	18 x 8
125 [5]		16	05 11 141 [3]	**02039**	150	250	28	210	18 x 8
160	150	10	05 11 160	**02040**	190	285	31	240	22 x 8
200		10	05 11 200	**02041**	226	340	32	295	22 x 8
225	200	10	05 11 225	**02042**	250	340	32	295	22 x 8
200 [5]		10	05 11 226 [3]	**09039**	226	340	32	295	22 x 8
250		10	05 11 250	**02043**	277	370	34	325	22 x 12
315	300	10	05 11 315	**02044**	348	445	36	400	22 x 12
400	400	6	05 11 400 *	**05343**	442	565	34	515	26 x 16
500	500	4	05 11 402 *	**05344**	533	657	30	600	26 x 20

PP. 12. FLG - PP FLANGE

PP flange (backing ring)

Brida PP



[4] Hole distance corresponding to DN125 flange
[5] Hole distance corresponding to DN200 flange

[4] Brida con distancia entre agujeros correspondiente a la brida DN125
[5] Brida con distancia entre agujeros correspondiente a la brida DN200

D	DN	PN	REF.	CODE	E	H	A	K	F
50	40	16	05 12 050	**02045**	62	18	150	110	18 x 4
63	50	16	05 12 063	**02046**	78	19	165	125	18 x 4
75	65	16	05 12 075	**02047**	92	20	185	145	18 x 4
90	80	16	05 12 090	**02048**	110	22	200	160	18 x 8
110	100	16	05 12 110	**02049**	133	24	220	180	18 x 8
125		16	05 12 125	**02050**	149	26	230	190	18 x 8
140	125	16	05 12 140	**02051**	167	28	250	210	18 x 8
125 [4]		16	05 12 141 [3]	**02052**	149	28	250	210	18 x 8
160	150	10	05 12 160	**02053**	190	30	285	240	22 x 8
200		10	05 12 200	**02054**	227	32	315	270	22 x 8
225	200	10	05 12 225	**02055**	250	34	340	295	22 x 8
200 [5]		10	05 12 226 [3]	**02056**	227	34	340	295	22 x 8

At the time to make the relationship between adaptor and flange, for the compatibility it prevails the D size of the corresponding pipe.
Siempre que se deba relacionar manguito y brida, prevalece en su compatibilidad la medida D del tubo correspondiente.

* Distributed product
** Producto comercializado*

PVC-U FIX FLANGES
BRIDAS FIJAS PVC-U

- EN 1452 / ISO 15493 Flange System.
- We recommend to follow flange installation instructions carefully to avoid any unnecessary tensions.

- Sistema de bridas EN 1452 / ISO 15493 .
- Recomendamos seguir exactamente las normas de montaje de bridas con objeto de evitar tensiones innecesarias.

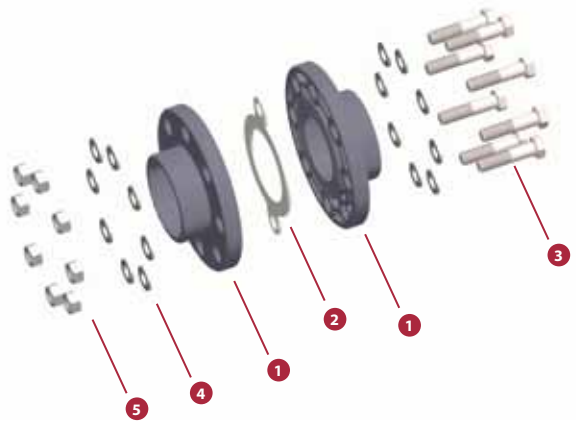
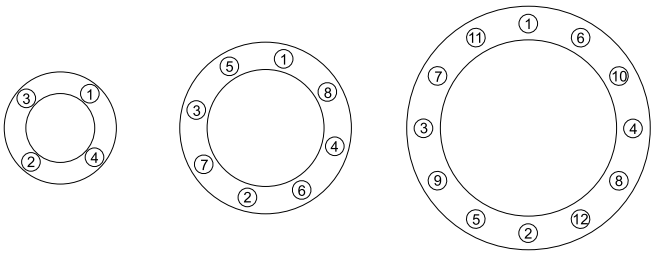


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Flange	Brida	PVC-U / PP
2	Flat gasket	Junta plana	EVA / EPDM
3	Screw DIN 931	Tornillo DIN 931	5.6 Zinc plated steel / A2 Stainless steel *
4	Washer DIN 125-A	Arandela DIN 125-A	
5	Nut DIN 934	Tuerca DIN 934	

D	2 EVA	2 EPDM	1 PVC-U
20	✓	✓	✓
25	✓	✓	✓
32	✓	✓	✓
40	✓	✓	✓
50	✓	✓	✓
63	✓	✓	✓
75	✓	✓	✓
90	✓	✓	✓
110	✓	✓	✓
125	✓	✓	✓
140	✓	✓	✓
160	✓	✓	✓
200	✓	✓	✓
225	✓	✓	✓

* On order A4 Stainless steel
Bajo pedido acero inoxidable A4

TIGHTENING SEQUENCE
ORDEN DE APRIETE



* Ask flange installation manual or website
Consultar manual instalación bridas o website

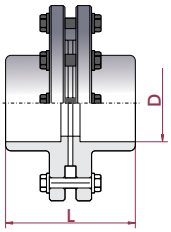
TIGHTENING MAXIMUM TORQUE
MÁXIMO PAR DE APRIETE

D	DN	inch	N · m	Kgf · cm	inch · lbs
63-75	65	2 ½"	25	255	221
90	80	3"	25	255	221
110	100	4"	30	306	265
125-140	125	5"	35	257	310
160	150	6"	40	408	354
200-225	200	8"	50	510	442
250-280	250	10"	80	816	708
315	300	12"	80	816	708

UP. **52**. SF - FLANGE KIT

Flange set (kit)
- Fix flange
- Female solvent socket
- Metric series

Enlace con bridas (kit)
- Brida fija
- Encolar hembra
- Serie métrica

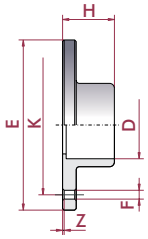


D	DN	PN	REF. (EVA)	CODE (EVA)	REF. (EPDM)	CODE (EPDM)	L
20	15	16	05 52 020	**66949**	05 52 020 EPDM	**66959**	
25	20	16	05 52 025	**66950**	05 52 025 EPDM	**66960**	
32	25	16	05 52 032	**66951**	05 52 032 EPDM	**66961**	
40	32	16	05 52 040	**66952**	05 52 040 EPDM	**66962**	
50	40	16	05 52 050	**66953**	05 52 050 EPDM	**66963**	
63	50	16	05 52 063	**66954**	05 52 063 EPDM	**66964**	
75	65	16	05 52 075	**02371**	05 52 075 EPDM	**66965**	97
90	80	16	05 52 090	**02372**	05 52 090 EPDM	**66966**	115
110	100	16	05 52 110	**02373**	05 52 110 EPDM	**66967**	136
125	110	16	05 52 125	**02374**	05 52 125 EPDM	**66968**	152
140	125	16	05 52 140	**02375**	05 52 140 EPDM	**66969**	166
160	150	10	05 52 160	**02376**	05 52 160 EPDM	**66970**	186
200	175	10	05 52 200	**02377**	05 52 200 EPDM	**66971**	227
225	200	10	05 52 225	**02378**	05 52 225 EPDM	**66972**	255

UP. 25. FLG - STUB AND BACKING RING

PVC-U fix flange (stub & backing ring)
- Female solvent socket
- Metric series

Brida fija PVC-U
- Encolar hembra
- Serie métrica



D	DN	PN	REF.	CODE	H	Z	A	K	F
20	15	16	05 25 020 *	**22575**	20	4	95	65	14 x 4
25	20	16	05 25 025 *	**22576**	23	4	105	75	14 x 4
32	25	16	05 25 032 *	**22577**	26	4	115	85	14 x 4
40	32	16	05 25 040 *	**22578**	30	4	142	100	18 x 4
50	40	16	05 25 050 *	**22579**	35	4	152	110	18 x 4
63	50	16	05 25 063 *	**22580**	42	4	165	125	18 x 4
75	65	16	05 25 075	**02226**	47	3	185	145	18 x 4
90	80	16	05 25 090	**02227**	56	5	200	160	18 x 8
110	100	16	05 25 110	**02228**	66	5	220	180	18 x 8
125		16	05 25 125	**02229**	74	5	230	190	18 x 8
125 [4]		16	05 25 126 [3]	**02234**	74	5	250	210	18 x 8
140	125	16	05 25 140	**02230**	81	5	250	210	18 x 8
160	150	10	05 25 160	**02231**	91	5	285	240	22 x 8
200		10	05 25 200	**02232**	112	6	315	270	22 x 8
225	200	10	05 25 225	**02233**	125	6	340	295	22 x 8

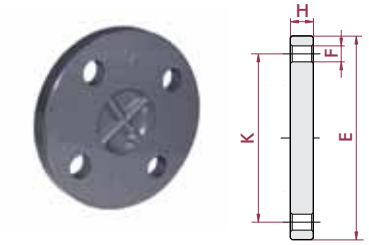
[4] Hole distance corresponding to DN125 flange

[4] Brida con distancia entre agujeros correspondiente a la brida DN125

* Distributed product
* *Producto comercializado*

UP. 37. FLG - BLIND FLANGE

PVC-U blind flange **Brida ciega PVC-U**



[5] Hole distance corresponding to DN200 flange

[5] Brida con distancia entre agujeros correspondiente a la brida DN200

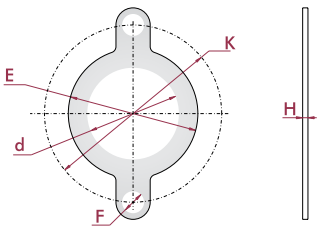
D	DN	PN	REF.	CODE
20	15	16	05 37 020 *	**22561**
25	20	16	05 37 025 *	**22562**
32	25	16	05 37 032 *	**22563**
40	32	16	05 37 040 *	**22564**
50	40	16	05 37 050 *	**22565**
63	50	16	05 37 063 *	**22566**
75	65	16	05 37 075 *	**22567**
90	80	16	05 37 090 *	**22568**
110	100	16	05 37 110 *	**22569**
125		16	05 37 125 *	**22570**
140	125	16	05 37 140 *	**22571**
160	150	10	05 37 160 *	**22572**
200 [6]		10	05 37 200[3] *	**22573**
225	200	10	05 37 225 *	**22574**

H	A	K	F
11	95	65	14 x 4
12	105	75	14 x 4
14	115	85	14 x 4
15	142	100	18 x 4
16	152	110	18 x 4
18	165	125	18 x 4
19	185	145	18 x 4
20	200	160	18 x 8
22	220	180	18 x 8
24	230	190	18 x 8
26	250	210	18 x 8
28	285	240	22 x 8
30	340	295	22 x 8
30	340	295	22 x 8

EVA. 14 - FLAT GASKET

EVA flat gasket
- Metric series

Junta plana EVA
- Serie métrica



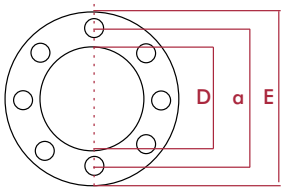
D	DN	REF.	CODE
20	15	05 14 020 *	**07700**
25	20	05 14 025 *	**07701**
32	25	05 14 032 *	**07702**
40	32	05 14 040 *	**07703**
50	40	05 14 050 *	**02061**
63	50	05 14 063 *	**02062**
75	65	05 14 075 *	**02063**
90	80	05 14 090 *	**02064**
110	100	05 14 110 *	**02065**
125		05 14 125 *	**02066**
140	125	05 14 140 *	**02067**
160	150	05 14 160 *	**02068**
200		05 14 200 *	**02069**
225	200	05 14 225 *	**02070**
250		05 14 250 *	**02071**
315	300	05 14 315 *	**02072**

d	E	H	K	F
20	32	2	65	14
25	39	2	75	14
32	48	2	85	14
40	59	2	100	18
50	71	3	110	18
63	88	3	125	18
75	104	3	145	18
90	123	3	160	18
110	148	4	180	18
125	166	4	190	18
140	186	4	210	18
160	211	4	240	22
200	245	5	270	22
225	275	5	295	22
250	328	3	350	22
315	378	3	400	22

PDM. 14 - FLAT GASKET

EPDM flat gasket
- Metric series

Junta plana EPDM
- Serie métrica



D	DN	REF.	CODE
20	15	05 14 020 EPDM *	**66933**
25	20	05 14 025 EPDM *	**66934**
32	25	05 14 032 EPDM *	**66935**
40	32	05 14 040 EPDM *	**66936**
50	40	05 14 050 EPDM *	**66937**
63	50	05 14 063 EPDM *	**66938**
75	65	05 14 075 EPDM *	**66939**
90	80	05 14 090 EPDM *	**66340**
110	100	05 14 110 EPDM *	**66941**
125		05 14 125 EPDM *	**66942**
140	125	05 14 140 EPDM *	**66943**
160	150	05 14 160 EPDM *	**66944**
200		05 14 200 EPDM *	**66945**
225	200	05 14 225 EPDM *	**66946**
250		05 14 250 EPDM *	**66947**
315	300	05 14 315 EPDM *	**66948**
400	353	05 14 400 EPDM *	**05345**
500	475	05 14 402 EPDM *	**05346**

H	E	a	F
2,5	93	34	16 x 4
2,5	103	41	19 x 4
2,5	115	50	22 x 4
2,5	140	100	20 x 4
2,5	150	110	20 x 4
2,5	165	125	20 x 4
2,5	185	145	20 x 4
2,5	200	160	20 x 8
2,5	220	180	20 x 8
2,5	245	210	20 x 8
2,5	250	210	20 x 8
2,5	285	240	22 x 8
2,5	335	295	22 x 8
2,5	340	295	22 x 8
2,5	395	350	22 x 12
2,5	440	400	22 x 12
2,5	565	515	22 x 16
2,5	660	620	25 x 20

* Distributed product
** Producto comercializado*

BOLTS
TORNILLERÍA

Required bolt size depending on each application of the flange: butterfly valve, coupling or swing check valve.

Modelo y tamaño necesario de tornillería para cada una de las aplicaciones de la brida: válvula de mariposa, enlace o válvula de clapeta.

Flange set (loose flange)
Enlace bridas (brida loca)

Industrial ball valve with loose flanges
Válvula de bola Industrial con bridas locas

FLANGE SIZE	SCREW SIZE	UNITS	CODE 5.6 zinc plated steel	CODE A2 stainless steel
D20, D25	M12 x 60	4	16061	60515
D32	M12 x 60	4	16061	60515
D40	M16 x 70	4	16061	60515
D50	M16 x 70	4	02437	60516
D63	M16 x 70	4	02437	60516
D75	M16 x 80	4	02438	60517
D90	M16 x 90	8	02439	60518
D110	M16 x 90	8	02439	60518
D125	M16 x 100	8	66775	66783
D140	M16 x 100	8	66775	66783
D160	M16 x 110	8	66776	66784
D200	M20 x 120	8	66777	66785
D225	M20 x 130	8	66778	66786
D250	M20 x 140	12	66779	66787
D280	M20 x 150	12	66780	66788
D315	M20 x 160	12	02448	60535
D400	M24 x 160	12	66782	66790
D500	M24 x 140	12	66781	66789

Flange set (fix flange)
Enlace bridas (brida fija)

FLANGE SIZE	SCREW SIZE	UNITS	CODE 5.6 zinc plated steel	CODE A2 stainless steel
D20, D25	M 12 x 60	4	16061	60515
D32	M 12 x 60	4	16061	60515
D40	M 16 x 70	4	02437	60516
D50	M 16 x 70	4	02437	60516
D63	M 16 x 70	4	02437	60516
D75	M 16 x 70	4	02437	60516
D90	M 16 x 70	8	02437	60516
D110	M 16 x 80	8	02438	60517
D125	M 16 x 80	8	02438	60517
D140	M 16 x 90	8	02439	60518
D160	M 20 x 90	8	02446	60533
D200	M 20 x 110	8	02447	60534
D225	M 20 x 110	8	02447	60534

Butterfly valve (loose flange)
Válvula mariposa (brida loca)

FLANGE SIZE	SCREW SIZE	UNITS	CODE 5.6 zinc plated steel	CODE A2 stainless steel
D63	M 16 x 120	4	02440	60519
D75	M 16 x 140	4	02442	60526
D90	M 16 x 150	8	02443	60527
D110	M 16 x 160	8	02444	60528
D125	M 16 x 170	8	02445	60529
D140	M 16 x 170	8	02445	60529
D160	M 20 x 200	8	20263	60538
D200	M 20 x 210	8	02451	60539
D225	M 20 x 230	8	02452	60547
D250	M 20 x 270	12	07721	60548
D280	M 20 x 270	12	07721	60548
D315	M 20 x 310	12	07722	60549

Butterfly valve (fix flange)
Válvula mariposa (brida fija)

FLANGE SIZE	SCREW SIZE	UNITS	CODE 5.6 zinc plated steel	CODE A2 stainless steel
D63	M 16 x 120	4	02440	60519
D75	M 16 x 120	4	02440	60519
D90	M 16 x 130	8	02441	60525
D110	M 16 x 130	8	02441	60625
D125	M 16 x 140	8	02442	60526
D140	M 16 x 150	8	02443	60527
D160	M 20 x 160	8	02448	60535
D200	M 20 x 180	8	02449	60536
D225	M 20 x 190	8	02450	60537

Swing check valve (loose flange)
Válvula de clapeta (brida loca)

FLANGE SIZE	SCREW SIZE	UNITS	CODE 5.6 zinc plated steel	CODE A2 stainless steel
D75	M 16 x 120	4	02440	60519
D90	M 16 x 120	8	02440	60519
D110	M 16 x 120	8	02440	60519
D125	M 16 x 130	8	02441	60525
D140	M 16 x 130	8	02441	60525
D160	M 20 x 160	8	02448	60535
D200	M 20 x 160	8	02448	60535
D225	M 20 x 180	8	02449	60536
D250	M 20 x 210	12	02451	60539
D315	M 20 x 230	12	02452	60547

* Valid for Industrial, Standard and Classic Series

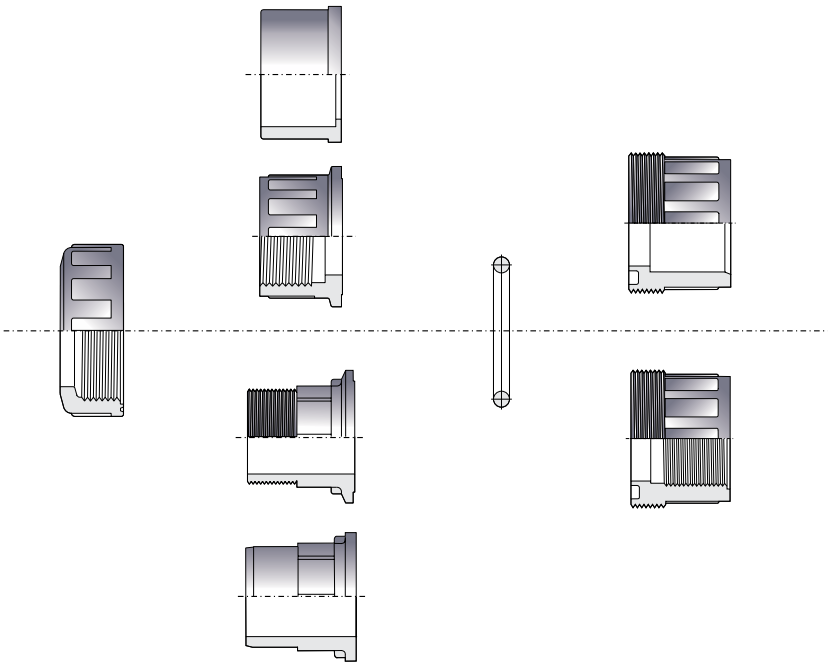
* *Válido para Serie Industrial, Standard y Classic*

PVC-U UNIONS
ENLACES 3 PIEZAS PVC-U

Unions are the preferred choice over flange adaptors for the connection of plastic pipes. With no metal parts, there is no corrosion and the weight is also reduced.
They are only available in small sizes (up until D110).
The union ends are manufactured in plain ends for solvent socket or thread always according the sizing standards, doing this system appropiate to adapt to other elements or systems.
Cepex unions feature an o-ring in order to ensure better unions, so it is no needed the use of PTFE tape between nut and union end (ir is only needed in the threaded ends).
They are not recommended when connected to pipe under bending stress.
The union nut should be tightened by hand. Must use a strap wrench for big sizes (D75, D90, D110).
With this type of unions, it is possible to mix several plastic materials.

Cuando hay que unir plásticos, éstos son preferidos a las bridas, ya que no contienen ninguna parte de metal y el diámetro exterior es más reducido.
En contrapartida sólo están disponibles para diámetros pequeños (hasta D110).
Los manguitos de conexión están fabricados en terminaciones lisas de encolado o roscadas, siempre bajo normativas standards, haciendo posible la apdaptación a otros componentes (incluso de materiales distintos).
Los enlaces 3 piezas Cepex incorporan junta para asegurar estanqueidad entre los dos manguitos de la unión, por lo que no debe usarse cinta de PTFE entre tuerca y manguito (usar cinta de PTFE solamente en las terminaciones de manguito roscadas).
No son recomendables cuando el tubo tenga que estar sometido a fuerza de flexión (debido a posibles desalineaciones).
No es necesario el uso de ninguna herramienta, se rosca con las manos. Usar llave de cinta en diámetros grandes (D75, D90, D110).
Mediante estos enlaces, se pueden combinar diferentes tipos de plásticos.

CONNECTION POSSIBILITIES
POSIBILIDADES DE CONEXIÓN



Available standards
Solvent socket: metric, BS, ASTM
Threaded: BSP, NPT

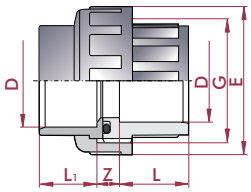
Standards disponibles
Encolar: métrico, BS, ASTM
Roscar: BSP, NPT

Ask for other types of unions or other materials (PP, PE100...)
Consultar otros tipos de conexión o materiales (PP, PE100...)

UP. 50. SF - UNION

Union
- Female solvent socket
- Metric series
- EPDM o-ring

Enlace 3 piezas
- Encolar hembra
- Serie métrica
- Anillo tórico en EPDM



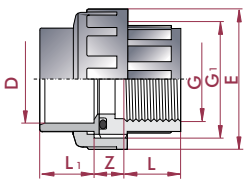
D	DN	PN	REF.	CODE
16	12	16	05 50 016	**20157**
20	15	16	05 50 020	**02327**
25	20	16	05 50 025	**02328**
32	25	16	05 50 032	**02329**
40	32	16	05 50 040	**02330**
50	40	16	05 50 050	**02331**
63	50	16	05 50 063	**02332**
75	65	10	05 50 075	**02333**
90	80	10	05 50 090	**02334**
110	100	10	05 50 110	**02335**

L	L_1	Z	G	E	o-ring
14	14	13	¾"	34	15,5 x 2,6
16	16	13	1"	41	20,2 x 3,5
19	19	13	1¼"	52	28,2 x 3,5
22	22	13	1½"	60	32,9 x 3,5
26	26	15	2"	74	40,6 x 5,3
31	31	17	2¼"	80	47,0 x 5,3
38	38	21	2¾"	99	59,7 x 5,3
44	44	21	3½"	120	75,6 x 5,3
51	51	24	4"	138	91,4 x 5,3
61	61	26	5½"	179	110,5x5,3

UP. 50. SFT - UNION ADAPTOR

Union adaptor
- Female solvent socket x BSP female thread
- Metric series
- EPDM o-ring

Enlace 3 piezas mixto
- Encolar hembra x roscar hembra BSP
- Serie métrica
- Anillo tórico en EPDM



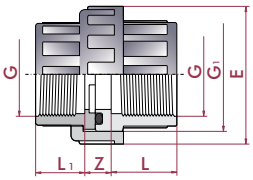
D x G	DN	PN	REF.	CODE
16 x ⅜"	12	10	05 50 416	**20158**
20 x ½"	15	10	05 50 420	**02336**
25 x ¾"	20	10	05 50 425	**02337**
32 x 1"	25	10	05 50 432	**02338**
40 x 1¼"	32	10	05 50 440	**02339**
50 x 1½"	40	10	05 50 450	**02340**
63 x 2"	50	10	05 50 463	**02341**
75 x 2½"	65	10	05 50 475	**02342**
90 x 3"	80	10	05 50 490	**02343**
110 x 4"	100	10	05 50 510	**02344**

L	L_1	Z	G_1	E	o-ring
14	14	13	¾"	34	15,5 x 2,6
16	16	13	1"	41	20,2 x 3,5
19	19	13	1¼"	52	28,2 x 3,5
22	22	13	1½"	60	32,9 x 3,5
26	26	15	2"	74	40,6 x 5,3
31	31	17	2¼"	80	47,0 x 5,3
38	38	21	2¾"	99	59,7 x 5,3
44	44	21	3½"	120	75,6 x 5,3
51	51	24	4"	138	91,4 x 5,3
61	61	26	5½"	179	110,5x5,3

UP. 50. FT - UNION

Union
- BSP female thread
- EPDM o-ring

Enlace 3 piezas
- Roscar hembra BSP
- Anillo tórico en EPDM



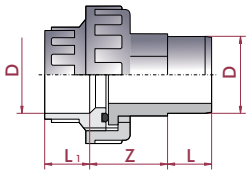
G	DN	PN	REF.	CODE
⅜"	12	10	05 50 616	**20159**
½"	15	10	05 50 620	**02345**
¾"	20	10	05 50 625	**02346**
1"	25	10	05 50 632	**02347**
1¼"	32	10	05 50 640	**02348**
1½"	40	10	05 50 650	**02349**
2"	50	10	05 50 663	**02350**
2½"	65	10	05 50 675	**07713**
3"	80	10	05 50 690	**07714**
4"	100	10	05 50 710	**07715**

L	L_1	Z	G_1	E	o-ring
14	12	13	¾"	34	15,5 x 2,6
16	15	12	1"	41	20,2 x 3,5
19	17	12	1¼"	52	28,2 x 3,5
22	20	14	1½"	60	32,9 x 3,5
26	24	16	2"	74	40,6 x 5,3
31	25	18	2¼"	80	47,0 x 5,3
38	29	20	2¾"	99	59,7 x 5,3
44	34	21	3½"	120	75,6 x 5,3
51	37	24	4"	138	91,4 x 5,3
61	42	26	5½"	179	110,5x5,3

UP. 51. SMF - UNION

Union
- Male x female solvent socket
- Metric series
- EPDM o-ring

Enlace 3 piezas
- Encolar macho x hembra
- Serie métrica
- Anillo tórico en EPDM



D	DN	PN	REF.	CODE
50	40	10	05 51 050	**02351**
63	50	10	05 51 063	**02352**

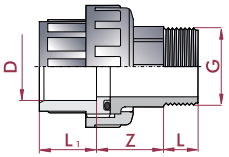
L	L_1	Z
31	31	48
38	38	62

FPM o-rings available upon request.
Juntas en FPM disponibles bajo pedido.

UP. 51. SMT - UNION ADAPTOR

Union adaptor
- Female solvent socket x BSP male thread
- Metric series
- EPDM o-ring

Enlace 3 piezas mixto
- Encolar hembra x roscar macho BSP
- Serie métrica
- Anillo tórico en EPDM

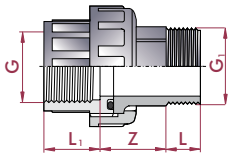


D x G	DN	PN	REF.	CODE	L_1	L	Z
16 x ⅜"	12	10	05 51 416	**20160**	14	12	29
20 x ½"	15	10	05 51 420	**02353**	16	15	33
25 x ¾"	20	10	05 51 425	**02354**	19	16	35
32 x 1"	25	10	05 51 432	**02355**	22	19	40
40 x 1¼"	32	10	05 51 440	**02356**	26	21	40
50 x 1½"	40	10	05 51 450	**02357**	31	21	48
63 x 2"	50	10	05 51 463	**02358**	38	28	62
75 x 2½"	65	10	05 51 475	**02359**	44	30	70
90 x 3"	80	10	05 51 490	**02360**	51	33	62
110 x 4"	100	10	05 51 510	**02361**	61	40	70

UP. 51. MFT - UNION

Union
- BSP female x male thread
- EPDM o-ring

Enlace 3 piezas
- Roscar hembra x macho BSP
- Anillo tórico en EPDM

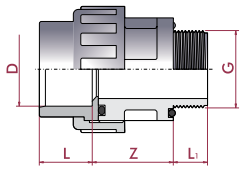


G x G_1	DN	PN	REF.	CODE	L_1	L	Z
⅜" x ⅜"	12	10	05 51 616	**20161**	14	12	30
½" x ½"	15	10	05 51 620	**02362**	16	15	33
¾" x ¾"	20	10	05 51 625	**02363**	19	16	35
1" x 1"	25	10	05 51 632	**02364**	22	19	40
1¼" x 1¼"	32	10	05 51 640	**02365**	26	21	40
1½" x 1½"	40	10	05 51 650	**02366**	31	21	48
2" x 2"	50	10	05 51 663	**02367**	38	28	62
2½" x 2½"	65	10	05 51 675	**02368**	44	30	70
3" x 3"	80	10	05 51 690	**02369**	51	33	62
4" x 4"	100	10	05 51 710	**02370**	61	40	70

UP. 51. SMT2 - UNION ADAPTOR

Union adaptor
- Female solvent socket x BSP male thread
- Metric series
- EPDM o-ring

Enlace 3 piezas mixto
- Encolar hembra x roscar macho BSP
- Serie métrica
- Anillo tórico en EPDM

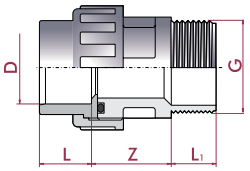


D x G	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	Z
50 x 1½"	40	10	05 51 250	**07716**	31	21	49
50 x 2"	40	10	05 51 251	**26638**	31	28	46
63 x 2"	50	10	05 51 263	**07717**	38	28	51

UP. 51. SFMT - UNION

Union adaptor
- Female solvent socket x BSP male thread
- Metric series
- EPDM o-ring

Enlace 3 piezas mixto
- Encolar hembra x roscar macho BSP
- Serie métrica
- Anillo tórico en EPDM

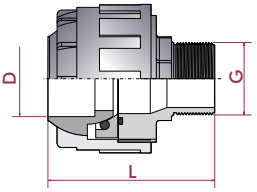


D x G	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	Z
50 x 2"	40	10	05 51 451	**09033**	31	28	49

UP. 57. SFMT - SELF-ALIGN UNION

Self-align union
- Max. misalignment ±4º
- Female solvent socket x BSP male thread
- Metric series

Manguito orientable
- Desalineación max. ±4º
- Encolar hembra x roscar macho BSP
- Serie métrica



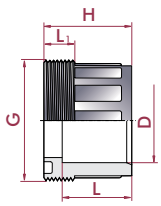
D x G	DN	PN	REF.	CODE	L
50 x 1½"	40	10	05 57 550	**18874**	110

FITTINGS FOR UNIONS
ACCESORIOS ENLACES 3 PIEZAS

UP. 21. SFMT - ADAPTOR BUSH UNION

Adaptor union bush
- Female solvent socket x BSP male thread
- Metric series

Manguito enlace mixto
- Encolar hembra x roscar macho BSP
- Serie métrica

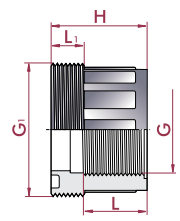


D x G	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	H
20 x 1"	15	10	05 21 420	**02148**	16	10	26
25 x 1¼"	20	10	05 21 425	**02150**	19	11	29
32 x 1½"	25	10	05 21 432	**02151**	22	12	32
40 x 2"	32	10	05 21 440	**02153**	28	15	39
50 x 2¼"	40	10	05 21 450	**02154**	31	16	46
63 x 2¾"	50	10	05 21 463	**02156**	38	18	56
75 x 3½"	65	10	05 21 475	**02157**	44	18	62
90 x 4"	80	10	05 21 490	**02158**	51	18	69
110 x 5½"	100	10	05 21 510	**02159**	61	31	79

UP. 21. MFT - UNION BUSH

Union bush
- BSP male x female thread

Manguito enlace
- Roscar macho x hembra BSP

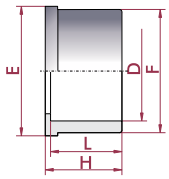


G_1 x G	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	H
1" x ½"	15	10	05 21 620	**02160**	16	10	26
1¼" x ¾"	20	10	05 21 625	**02162**	19	11	29
1½" x 1"	25	10	05 21 632	**02163**	22	12	32
2" x 1¼"	32	10	05 21 640	**02165**	30	15	39
2¼" x 1½"	40	10	05 21 650	**02166**	31	16	46
2¾" x 2"	50	10	05 21 663	**02168**	38	18	56
3½" x 2½"	65	10	05 21 675	**02169**	44	18	62
4" x 3"	80	10	05 21 690	**02170**	51	18	69
5½" x 4"	100	10	05 21 710	**02171**	61	31	79

UP. 22. SF - UNION END

Union end
- Female solvent socket
- Metric series

Manguito enlace
- Encolar hembra
- Serie métrica

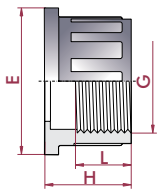


D	DN	PN	REF.	CODE	L	E	H	F
16	10	16	05 22 016	**20229**	14	24	17	22
20	15	16	05 22 020	**02172**	16	30	19	27
25	20	16	05 22 025	**02173**	19	39	22	36
32	25	16	05 22 032	**02174**	22	45	25	41
40	32	16	05 22 040	**02175**	26	56	29	53
50	40	16	05 22 050	**02176**	31	63	34	59
63	50	16	05 22 063	**02177**	38	78	41	74
75	65	16	05 22 075	**02178**	44	97	47	92
90	80	16	05 22 090	**02179**	51	110	56	105
110	100	16	05 22 110	**02180**	61	147	66	131

UP. 22. FT - UNION END

Union end
- BSP female thread
- Metric series

Manguito enlace
- Roscar hembra
- Serie métrica

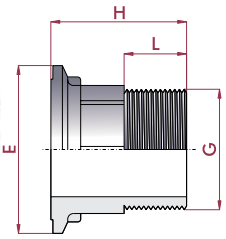


G	DN	PN	REF.	CODE	L	H	E
⅜"	10	10	05 22 616	**20230**	12	17	24
½"	15	10	05 22 620	**16310**	15	21	30
¾"	20	10	05 22 625	**16311**	17	23	39
1"	25	10	05 22 632	**16312**	20	26	45
1¼"	32	10	05 22 640	**16313**	24	30	56
1½"	40	10	05 22 650	**16314**	25	35	63
2"	50	10	05 22 663	**16315**	29	42	78
2½"	65	10	05 22 675	**16316**	34	48	97
3"	80	10	05 22 690	**16317**	37	57	110
4"	100	10	05 22 710	**16318**	42	69	146

UP. 22. MT - UNION END

Union end
- BSP male thread

Manguito
- Roscar macho BSP



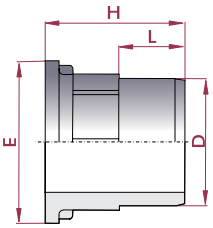
G	PN	REF.	CODE
⅜"	10	05 22 416	**25959**
½"	10	05 22 420	**25960**
¾"	10	05 22 425	**25961**
1"	10	05 22 432	**25962**
1¼"	10	05 22 440	**25963**
1½"	10	05 22 450	**25964**
2"	10	05 22 463	**25965**
2½"	10	05 22 475	**25966**
3"	10	05 22 490	**25967**
4"	10	05 22 510	**25968**

L	H	E
12	33	24
15	38	30
16	41	39
19	48	45
21	50	57
21	57	63
28	70	78
30	72	97
33	77	110
40	98	147

UP. 22. SM - UNION END

Union end
- Male solvent socket
- Metric series

Manguito
- Encolar macho
- Serie métrica



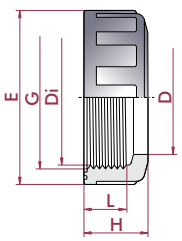
D	PN	REF.	CODE
50	16	05 22 250	**25957**
63	16	05 22 263	**25958**

L	H	E
31	66	63
38	80	78

UP. 23. FT - UNION NUT

Union nut
- BSP female thread

Tuerca
- Roscar hembra BSP



G	PN	REF.	CODE
¾" (⅜")	10	05 23 625	**02187**
1" (½")	10	05 23 632	**02188**
1¼" (¾")	10	05 23 640	**02189**
41,5	10	05 23 641	**02190**
1½" (1")	10	05 23 650	**02191**
2" (1¼")	10	05 23 663	**02192**
2¼" (1½")	10	05 23 664	**02193**
2"	10	05 23 665	**02194**
2½"	10	05 23 675	**02195**
2¾" (2")	10	05 23 676	**02196**
3½" (2½")	10	05 23 692	**02197**
4" (3")	10	05 23 710	**02198**
5½" (4")	10	05 23 741	**02199**

L	H	E	D	Di
15	20	36	22	24
15	20	41	27	30
16	22	52	36	39
12	18	53	33	39
20	26	60	41	45
21	26	74	53	57
22	30	80	59	63
19	28	70	46	54
18	27	90	64	72
28	36	99	74	78
28	36	120	92	97
28	38	133	105	110
41	56	177	131	148

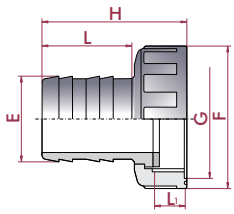
The size of the corresponding union is indicated in brackets.

Entre paréntesis se indica la medida del enlace 3 piezas correspondiente.

PVC-U SPIGOTS
ENLACES ESPIGA PVC-U

UP. 55. SPI - SPIGOT UNION

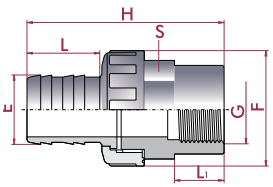
Spigot and nut union **Conjunto espiga y tuerca**



E x G	REF.	CODE	H	F	L	L_1
16 x ¾"	05 55 016	**02399**	46	36	35	10
18 x ¾"	05 55 018	**02400**	46	36	35	10
20 x ¾"	05 55 020	**02401**	49	36	38	10
25 x 1"	05 55 025	**02402**	56	41	42	10
20 x 1"	05 55 026	**15764**	51	41	36	10
30 x 1¼"	05 55 032	**02403**	66	52	47	10
40 x 1½"	05 55 040	**02404**	73	60	52	14
50 x 2"	05 55 050	**02405**	82	74	57	14
38 x 2"	05 55 051	**02406**	82	74	57	14
60 x 2½"	05 55 063	**02407**	88	90	60	18

UP. 55. SPIFT - SPIGOT UNION

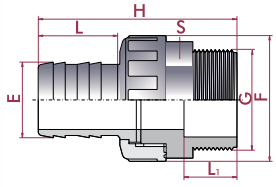
Spigot union female threaded **Enlace espiga rosca hembra**



E x G	REF.	CODE	H	F	S	L	L_1
16 x ⅜"	05 55 416	**02408**	66	36	32	35	14
18 x ½"	05 55 418	**02409**	70	36	32	35	18
20 x ½"	05 55 420	**02410**	73	36	32	38	18
25 x ¾"	05 55 425	**02411**	81	41	36	42	19
30 x 1"	05 55 432	**02412**	98	52	46	47	25
40 x 1¼"	05 55 440	**02413**	106	61	55	52	25
50 x 1½"	05 55 450	**02414**	116	74	65	57	25
38 x 1½"	05 55 451	**02415**	116	74	65	57	25
60 x 2"	05 55 463	**02416**	127	90	80	60	29

UP. 55. SPIMT - SPIGOT UNION

Spigot union male threaded **Enlace espiga rosca macho**

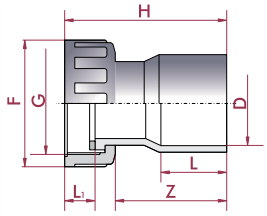


E x G	REF.	CODE	H	F	S	L	L_1
16 x ⅜"	05 55 616	**02417**	66	36	32	35	14
18 x ½"	05 55 618	**02418**	70	36	32	35	18
20 x ½"	05 55 620	**02419**	73	36	32	38	18
25 x ¾"	05 55 625	**02420**	81	41	36	42	19
30 x 1"	05 55 632	**02421**	98	52	46	47	25
40 x 1¼"	05 55 640	**02422**	106	61	55	52	25
50 x 1½"	05 55 650	**02423**	116	74	65	57	25
38 x 1½"	05 55 651	**02424**	116	74	65	57	25
60 x 2"	05 55 663	**02425**	127	90	80	60	29

UP. 56. SF - FITTING CONNECTION

Fitting connection
- Female solvent socket
- Metric series

Conjunto raccord conexión
- Encolar hembra
- Serie métrica



D x G	PN	REF.	CODE	L	Z	H	F	L_1
40 x 2"	16	05 56 440	**05350**	26	16	46	75	17
50 x 2"	16	05 56 450	**05351**	39	66	96	75	18

PVC-U MANIFOLD FITTINGS
COLECTORES PVC-U

- Manifold fittings specially designed for the fast connection of 1" threaded elements, like electric valves assemblies, water supply, etc.
- Allowing fast and trouble-free installations.
- Available sizes: 1"
- Material: PVC-U
- PN 10 (150 psi)

Most irrigation systems need multiple watering stations, either for small residential areas, large landscapes or agriculture areas.
At home one might have separate stations for the lawn and flower beds or there may not be enough water to irrigate the whole garden at the same time. This is when a series of valves is required.
These valves need to be connected together to the same source of water. The older ways were to create a manifold with costly galvanised metal or permanent assemblies.
Now with Cepex manifold fittings the job can be done:
- easier: no tools are required
- quicker: all parts are made to fit into each other
- more flexible: easy to change once assembled

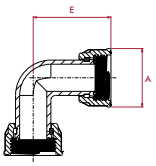
- Accesorios colectores especialmente diseñados para la conexión rápida de elementos roscados de 1", tales como instalaciones con electroválvulas, suministro de agua, etc.
- Permiten realizar instalaciones con total facilidad y rapidez.
- Medidas disponibles: 1"
- Material: PVC-U
- PN 10 (150 psi)

La mayoría de sistemas de riego, ya sean pequeños para riego residencial o de mayores dimensiones para riego de zonas verdes o agrícola, requieren del uso de múltiples estaciones de riego.
En casa, es probable disponer de estaciones separadas para el césped y para las plantas, o puede no estar disponible la suficiente agua para regar todo el jardín a la vez. Es en estos casos que se requiere de series de válvulas.
Estas válvulas necesitan ser conectadas al mismo punto de suministro de agua. Antiguamente se instalaban colectores de metal galvanizado de alto coste o con montajes permanentes.
Ahora con los accesorios para colectores Cepex, este trabajo puede hacerse de una forma más:
- fácil: no se requieren herramientas
- rápida: todos los componentes están fabricados para encajar entre ellos
- flexible: es fácil hacer cambios una vez montados

UP. **01**. MFD. FF - MANIFOLD ELBOW

90º elbow
- Female/female

Codo 90º
- Hembra/hembra

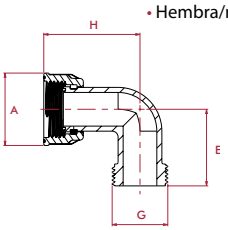


G	PN	REF.	CODE	A	E
1"	10	72 01 632	**41850**	43	57

UP. **01**. MFD. FM - MANIFOLD ELBOW

90º elbow
- Female/male

Codo 90º
- Hembra/macho

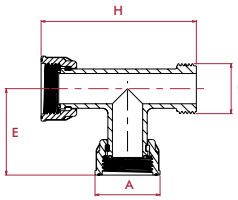


G	PN	REF.	CODE	A	E	H
1"	10	72 01 432	**41851**	43	46	57

UP. **03**. MFD. FFM - MANIFOLD TEE

90º tee
- Female/female/male

Té 90º
- Hembra/hembra/macho

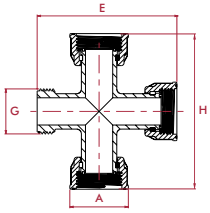


G	PN	REF.	CODE	A	E	H
1"	10	72 03 432	**41852**	43	57	102

UP. 28. MFD. FFFM - MANIFOLD CROSS

Cross
• Female/female//female/male

Cruz
• Hembra/hembra/hembra/macho



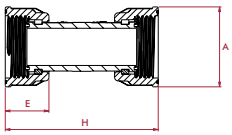
G	PN	REF.	CODE
1"	10	72 28 432	**41852**

A	E	H
43	103	114

UP. 05. MFD. FF - MANIFOLD SOCKET

Socket
• Female/female

Manguito
• Hembra/hembra



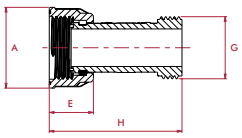
G	PN	REF.	CODE
1"	10	72 05 632	**41854**

A	E	H
43	24	82

UP. 05. MFD. FM - MANIFOLD SOCKET

Socket
• Female/male

Manguito
• Hembra/macho



G	PN	REF.	CODE
1"	10	72 05 432	**41855**

A	E	H
43	24	71

UP. 18. MFD. MT - MANIFOLD NIPPLE

Nipple
• Male threaded

Machón doble rosca
• Roscar macho

G	PN	REF.	CODE
1"	10	72 18 032	**41856**

UP. 33. MFD. MTR - MANIFOLD REDUCING NIPPLE

Reducing nipple
• Male threaded

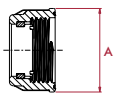
Machón reducido
• Roscar macho

G	PN	REF.	CODE
1"	10	72 33 432	**41852**

UP. 07. MFD. FT - MANIFOLD CAP

Cap
• Female thread

Tapón
• Roscar hembra



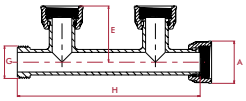
G	PN	REF.	CODE
1"	10	72 07 032	**41861**

A
43

UP. 26. MFD. 2OUT - MANIFOLD

2-outlet manifold
- 3 Female thread x 1 male thread

Colector PVC-U 2 salidas
- 3 Rosca hembra x 1 rosca macho



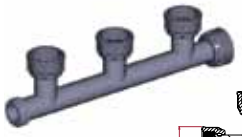
G	PN	REF.	CODE
1"	10	72 26 232	**41858**

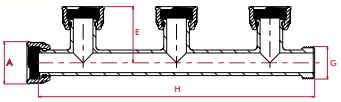
A	E	H
43	57	186

UP. 26. MFD. 3OUT - MANIFOLD

3-outlet manifold
- 4 Female thread x 1 male thread

Colector PVC-U 3 salidas
- 4 Rosca hembra x 1 rosca macho





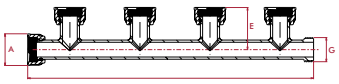
G	PN	REF.	CODE
1"	10	72 26 332	**41859**

A	E	H
43	57	281

UP. 26. MFD. 4OUT - MANIFOLD

4-outlet manifold
- 5 Feamle thread x 1 male thread

Colector PVC-U 4 salidas
- 5 Rosca hembra x 1 rosca macho

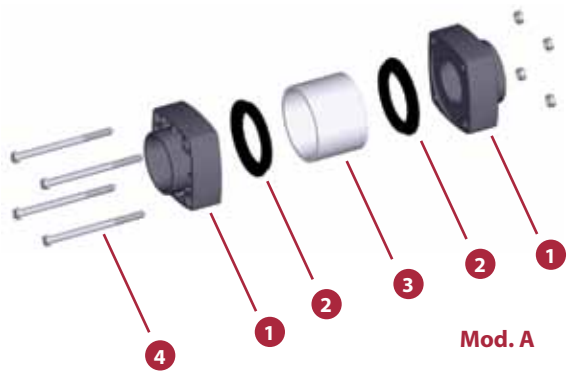


G	DN	PN	REF.	CODE
1"	20	10	72 26 432	**41860**

A	E	H
43	57	388

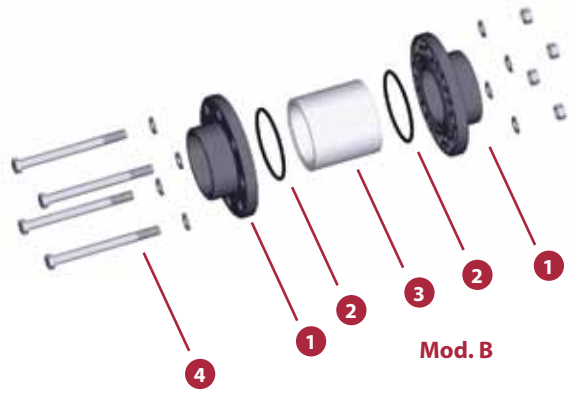
SIGHT GLASSES
VISORES DE LÍQUIDOS

• Elemento necesario para mostrar el paso de líquido por una instalación, así como la visualización del estado del líquido (grado de turbidez).
• Dos modelos disponibles, con el visor en distintos materiales (PMMA o SAN).



Mod. A

• Elemento necesario para mostrar el paso de líquido por una instalación, así como la visualización del estado del líquido (grado de turbidez).
• Dos modelos disponibles, con el visor en distintos materiales (PMMA o SAN).



Mod. B

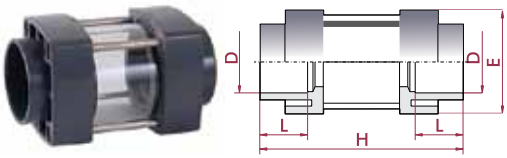
FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Union / flange	Manguito / brida	PVC-U
2	O-ring	Junta	EPDM
3	Viewer	Visor	PMMA / SAN
4	Bolts	Tornillos	Zinc plated steel

UP. 54. SF

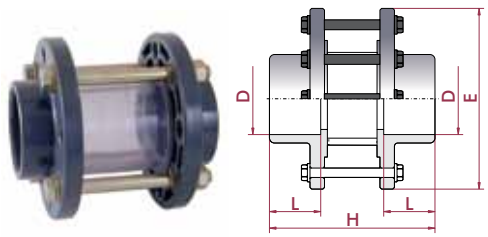
• Material:
D50 - D63: PMMA (Mod. A)
D75 - D225: SAN (Mod. B)
• 4 bolts
• Female solvent socket
• Metric series

• Material:
D50 - D63: PMMA (Mod. A)
D75 - D225: SAN (Mod. B)
• 4 tornillos
• Encolar hembra
• Serie métrica

Mod. A



Mod. B



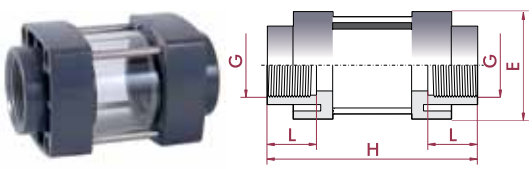
D	DN	PN	REF.	CODE
50	40	6	05 54 050	**02387**
63	50	6	05 54 063	**02388**
75	65	10	05 54 075	**02389**
90	80	10	05 54 090	**02390**
110	100	10	05 54 110	**02391**
125	110	10	05 54 125	**02392**
140	125	10	05 54 140	**02393**
160	150	10	05 54 160	**02394**
200	175	10	05 54 200	**02395**
225	200	10	05 54 225	**02396**

L	H	E	Mod.
31	130	80	A
38	159	92	A
44	165	185	B
51	180	200	B
61	250	220	B
69	280	230	B
76	310	250	B
86	360	285	B
106	420	315	B
119	500	340	B

UP. 54. FT

• Material: PMMA
• 4 bolts
• BSP female thread

• Material: PMMA
• 4 tornillos
• Roscar hembra BSP



D	DN	PN	REF.	CODE
1½"	40	6	05 54 650	**02397**
2"	50	6	05 54 663	**02398**

L	H	E
31	130	80
38	159	92

FLOWMETERS - ROTAMETER
CAUDALÍMETROS - ROTÁMETROS

FEATURES

Flowmeters are transparent tubes with conical shape (narrow in its lower part and wider in the upper); they are installed in a perfectly vertical position along with the pipe of which we want to know the flow.
Within the tube there is a stainless steel floater, that will move upwards reaching a specific height depending on the weight of the floater and water pressure.
Thus, the greater is the flow, the higher will the floater move, marking a flow (l/h or GPM) in the scale which is stamped on the transparent tube.

- Available models from 10 to 1000 l/h (0,04 - 4,4 GPM).
- Assembly in vertical position.
- Union bushes in PVC-U.
- Tube in Styrene Methyl Methacrylate Copolymer.
- Measuring tube available in Polysulfon, Trogamid T®, etc. upon request.
- Float stops in PVDF and floats in AISI 316.
- Maximum working temperature: 55ºC (131ºF) according to standards VDE / VDI 3531, class 6.
- Maximum pressure 15 bar.
- Two visible scales on each meter: l/h and GPM.
- Available upon request: limit switches and transmitters.
- Applications: process control in water treatment, osmosis, heating and refrigeration systems, chemical industries, pharmaceuticals, etc.

CARACTERÍSTICAS

Los caudalímetros son tubos transparentes con forma cónica (estrecho en su zona inferior y más ancho en su zona superior); se instalan en posición perfectamente vertical en serie con la tubería de la que se quiere conocer el caudal.
Dentro del tubo se encuentra un flotador de acero inoxidable, que se desplazará hacia arriba alcanzando una altura concreta que dependerá del peso del flotador y del empuje del agua.
Así, cuanto mayor es el caudal, más arriba se posicionará el flotador, marcando un caudal (l/h o GPM) en la escala que se encuentra marcada en el tubo transparente.

- Modelos disponibles desde 10 hasta 1000 l/h (0,04 - 4,4 GPM).
- Montaje en posición vertical.
- Racordaje en PVC-U.
- Tubo en metacrilato de metilo.
- Bajo pedido tubo de medida disponible en Polisulfon, Trogamid T®, etc.
- Topes de flotador en PVDF.
- Flotador en AISI 316.
- Temperatura máxima de trabajo: 55ºC (131ºF) según normas VDE / VDI 3531, classe 6.
- Presiones hasta 15 bar.
- Doble escala visible en cada caudalímetro: l/h y GPM.
- Disponibles bajo pedido:automatismos y transmisores eléctricos.
- Aplicaciones: control de procesos en tratamiento de agua, osmosis, calefacción y refrigeración, industrias químicas, farmacéuticas, etc.

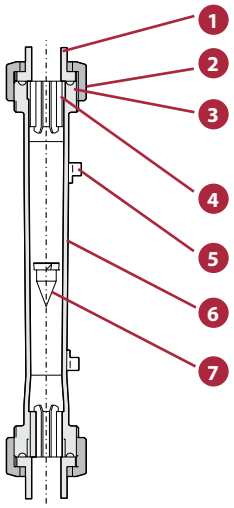
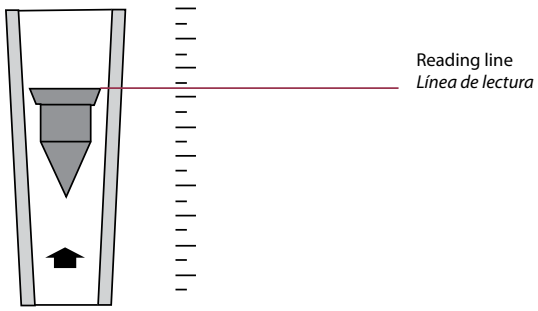


FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Union end	Manguito enlace	PVC-U
2	Union nut	Tuerca	PVC-U
3	O-ring seal	Junta tórica	EPDM
4	Stops	Topes	PVDF
5	Indicator	Indicador	PE
6	Measuring tube	Tubo de medida	Methacrylate
7	Float	Flotador	AISI 316

OPERATION



FUNCIONAMIENTO

Chemical resistance chart
Tabla de resistencias químicas

Polymer type	Copolymer of styrene and methacrylate
Nomenclature	SMMA
	CHEMICAL RESISTANCE
Acetone	×
Unsaturated Oil	×
Saturated Oil	**C**
Mineral Oil	✓
Olive Oil	✓
Alcohol low molecular weight	**C**
Alcohol high molecular weight	✓
Diluited inorganic acid	✓
Concentrated inorganic acid	✓
Halogenated compound	×
Gasoline	×
Benzene	×
Toluene	×
Bleach	✓
Detergent	✓
Inorganic salts	✓

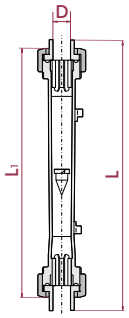
C: Conditioned resistance. In some cases the material may turn yellow, loose transparency or micro fissures could appear.

C: Resistencia condicional. En algunos casos puede darse amarillamiento, pérdida de la transparencia o formación de micro fisuras.

UP. 92. SF. M - FLOWMETER

Flowmeter
- Tube in Styrene Methyl Methacrylate Copolymer
- Female solvent socket

Caudalímetro
- Tubo en metacrilato de metilo
- Encolar hembra



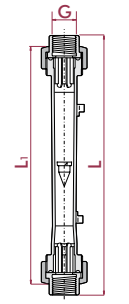
D	DN	REF.	CODE
20	15	05 92 020A	**20205**
20	15	05 92 020B	**20206**
20	15	05 92 020C	**20207**
25	20	05 92 025A	**20208**
25	20	05 92 025B	**20209**
25	20	05 92 025C	**20210**

GPM	l/h	L	L_1
0,04 - 0,44	10 - 100	232	198
0,06 - 0,66	16 - 160	232	198
0,1 -1,1	25 - 250	232	198
0,2 - 1,8	40 - 400	232	198
0,3 - 2,7	60 - 630	232	198
0,4 - 4,4	100 - 1000	232	198

UP. 92. FT. M - FLOWMETER

Flowmeter
- Tube in Styrene Methyl Methacrylate Copolymer
- BSP female thread

Caudalímetro
- Tubo en metacrilato de metilo
- Roscar hembra BSP



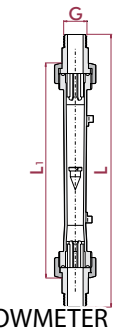
G	DN	REF.	CODE
½"	15	05 92 620A	**20211**
½"	15	05 92 620B	**20212**
½"	15	05 92 620C	**20213**
¾"	20	05 92 625A	**20214**
¾"	20	05 92 625B	**20215**
¾"	20	05 92 625C	**20216**

GPM	l/h	L	L_1
0,04 - 0,44	10 - 100	232	198
0,06 - 0,66	16 - 160	232	198
0,1 -1,1	25 - 250	232	198
0,2 - 1,8	40 - 400	232	198
0,3 - 2,7	60 - 630	232	198
0,4 - 4,4	100 - 1000	232	198

UP. 92. MT. M - FLOWMETER

Flowmeter
- Tube in Styrene Methyl Methacrylate Copolymer
- BSP male thread

Caudalímetro
- Tubo en metacrilato de metilo
- Roscar macho BSP



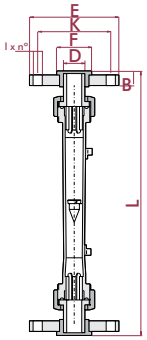
G	DN	REF.	CODE
½"	15	05 92 420A	**20217**
½"	15	05 92 420B	**20218**
½"	15	05 92 420C	**20219**
¾"	20	05 92 425A	**20220**
¾"	20	05 92 425B	**20221**
¾"	20	05 92 425C	**20222**

GPM	l/h	L	L_1
0,04 - 0,44	10 - 100	249	198
0,06 - 0,66	16 - 160	249	198
0,1 -1,1	25 - 250	249	198
0,2 - 1,8	40 - 400	252	198
0,3 - 2,7	60 - 630	252	198
0,4 - 4,4	100 - 1000	252	198

UP. 92. FLG. M - FLOWMETER

Flowmeter
- Tube in Styrene Methyl Methacrylate Copolymer
- With flanges

Caudalímetro
- Tubo en metacrilato de metilo
- Con bridas



D	DN	REF.	CODE
20	15	05 92 220A	**20223**
20	15	05 92 220B	**20224**
20	15	05 92 220C	**20225**
25	20	05 92 225A	**20226**
25	20	05 92 225B	**20227**
25	20	05 92 225C	**20228**

GPM	l/h	E	K	F	lxn°	B	L
0,04 - 0,44	10 - 100	95	65	45	14x4	12	257
0,06 - 0,66	16 - 160	95	65	45	14x4	12	257
0,1 -1,1	25 - 250	95	65	45	14x4	12	257
0,2 - 1,8	40 - 400	105	75	58	14x4	13	260
0,3 - 2,7	60 - 630	105	75	58	14x4	13	260
0,4 - 4,4	100 - 1000	105	75	58	14x4	13	260

SOLVENT CEMENT / CLEANER / PTFE TAPE

ADHESIVOS / DISOLVENTES / CINTA DE PTFE

NOTES ABOUT THE SOLVENT

- Carry out an accurate turnover of the stock as the solvent cement can loose the original characteristics after 12 months of its manufacture.
- Stock in a dry and fresh place.
- Please, read the instructions of use.
- Different solvent cements for PVC-U and PVC-C (read the description).
- If you want to read the solvent socket recommendations, please refer to Pipe installation Section

NOTAS SOBRE EL ADHESIVO

- Realizar una correcta rotación del stock ya que el adhesivo puede perder sus características originales a partir de los 12 meses de su fabricación.
- Almacenar en un lugar seco y fresco.
- Ver las normas de utilización del envase.
- Adhesivos diferenciados para PVC-U y PVC-C (ver descripción).
- Para ver las recomendaciones de instalación con adhesivo, consulte la Sección de Instalación de tubería.

Average joints for 1.000 cm³ of solvent cement ***Nº aproximado de encoladuras efectuadas con 1.000 cm³ de adhesivo***																		
Ø of pipe Ø de collage Ø de tubo Ø de tubo	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	140	160	200	225	250	315	400
Nº of joints Nº de collage Nº de encoladuras Nº de collagens	390	375	300	250	200	110	80	55	40	25	22	18	11	7	5	4	3	2

UP. **90**. SC

PVC-U solvent cement | **Adhesivo PVC-U**

Size | *Medida*	Vol.	REF.	CODE
Tub | *Tubo*	125 cm³	05 90 012	**02429**
Can with paint brush | *Bote con pincel*	250 cm³	05 90 026	**02430**
Can | *Bote*	500 cm³	05 90 050	**02427**
Can with paint brush | *Bote con pincel*	500 cm³	05 90 051	**09043**
Can | *Bote*	1.000 cm³	05 90 100	**02426**
Can with paint brush | *Bote con pincel*	1.000 cm³	05 90 101	**09044**

UP. **90**. SCB

BONDTITE solvent cement PVC-U
- Fast action
- Especially indicated for PVC flexible pipe

Adhesivo BONDTITE PVC-U
- Acción rápida
- Especialmente indicado para tubo de PVC flexible

Size | *Medida*	Vol.	REF.	CODE
Can with paint brush | *Bote con pincel*	250 cm³	05 90 026B	**27050**
Can with paint brush | *Bote con pincel*	500 cm³	05 90 051B	**27051**
Can with paint brush | *Bote con pincel*	1.000 cm³	05 90 101B	**27052**

UP. 90. TSC

TANGIT solvent cement PVC-U

Adhesivo TANGIT PVC-U

Size | *Medida*	Vol.	REF.	CODE
Can with paint brush | *Bote con pincel*	500 cm³	05 90 350	**02434**
Can | *Bote*	1.000 cm³	05 90 400	**02433**

UP. 90. SCU

UNI-100 solvent cement PVC-U

Adhesivo UNI-100 PVC-U

Size | *Medida*	Vol.	REF.	CODE
Can with paint brush | *Bote con pincel*	500 cm³	05 90 051 UNI	**52706**
Can with paint brush | *Bote con pincel*	1.000 cm³	05 90 101 UNI	**52707**

UP. 90. SCH

HCR-36 solvent cement PVC-U
- High chemical resistance

Adhesivo HCR-36 PVC-U
- Alta resistencia química

Size | *Medida*	Vol.	REF.	CODE
Can with paint brush | *Bote con pincel*	1.000 cm³	05 90 100 HCR	**52711**

Sulphuric acid: concentrations > 70%
Hydrochloric acid: concentrations > 25%
Nitric acid: concentrations > 20%
Lyes (caustic soda): concentrations > 35%
Fluoric acid: any concentration
Sodium hypochlorite: active chlorine content > 7.5%

ABS. 90. SCW

B-21 white ABS solvent cement
- Up to D160
- Max. 10 bar
- Maximum tolerance 0.3 mm diametrical clearance

Adhesivo ABS B-21 blanco
- Hasta D160
- Max. 10 bar
- Tolerancia máxima 0.3 mm en diámetro

Size | *Medida*	Vol.	REF.	CODE
Can with paint brush | *Bote con pincel*	500 cm³	37 90 051 BL	**52709**

ABS. 90. SCG

B-25 grey ABS solvent cement
- Up to D315
- Max. 15 bar
- Maximum tolerance 0.6 mm diametrical clearance

Adhesivo ABS B-25 gris
- Hasta D315
- Max. 15 bar
- Tolerancia máxima 0.6 mm en diámetro

Size | *Medida*	Vol.	REF.	CODE
Can with paint brush | *Bote con pincel*	500 cm³	05 90 051 GR	**52710**

UP. **90**. CL

Cleaner **Disolvente**

Size | *Medida*	Vol.	REF.	CODE
Can | *Bote*	500 cm³	05 90 250	**02432**
Can | *Bote*	1.000 cm³	05 90 300	**02431**

UP. **90**. TF

PTFE thread-wrap tape **Cinta de PTFE**

Thickness *Grueso*	Width *Anchura*	Length *Largo*	REF.	CODE
0,075 mm	12 mm	12 m	05 90 500	**02435**
0,10 mm	19 mm	50 m	05 90 550	**02436**

BRITISH STANDARD SERIES

ELBOWS 01 PAG. 113
CODOS

TEES 02 PAG. 114
TÉS

SOCKETS AND REDUCERS 03 PAG. 114
MANGUITOS Y REDUCCIONES

FLANGES AND BOLTS 04 PAG. 115
BRIDAS Y TORNILLERÍA

CAPS 05 PAG. 116
TAPONES

NIPPLES 06 PAG. 116
MACHONES

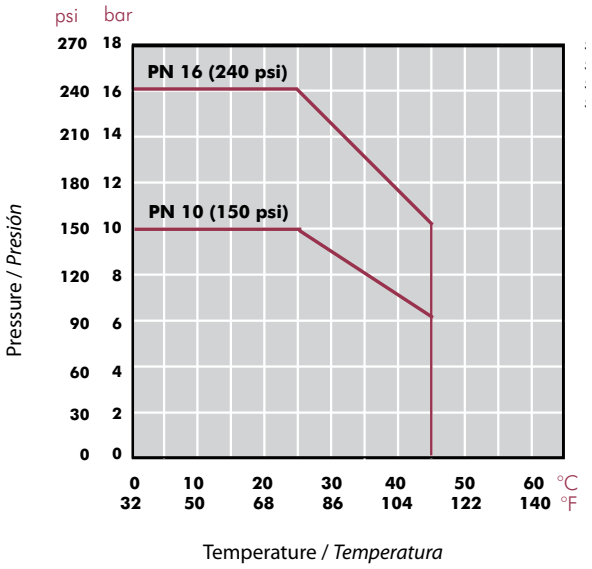
UNONS 07 PAG. 117
ENLACES 3 PIEZAS

SIGHT GLASSES 08 PAG. 120
VISORES DE LÍQUIDOS

TECHNICAL CHARACTERISTICS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Unions *Uniones*	**Sizes** *Medidas*	**Working pressure at 20ºC** *Presión de servicio a 20ºC*
Solvent socket / *Encolar*	½" - 4"	PN 16 (240 psi)
Threaded / *Roscar*	½" - 2"	PN 10 (150 ps)

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 50 years
Hydrostatic maximum pressure a compnent may outstand in continous service (without overpressure)

Vida útil: 50 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

TOLERANCE CHART
TABLA TOLERANCIAS

DN	**Minimum diameter** *Diámetro mínimo*	**Maximum diameter** *Diámetro máximo*
3/8"	17.1	17.3
1/2"	21.3	21.5
3/4"	26.7	26.9
1"	33.5	33.7
1¼"	42.2	42.4
1½"	48.2	48.4
2"	60.3	60.5
2½	75.1	75.3
3"	88.8	89.1
4"	114.2	114.5
5"	140.1	140.4
6"	168.2	168.5
7"	193.7	194.0
8"	219.0	219.4

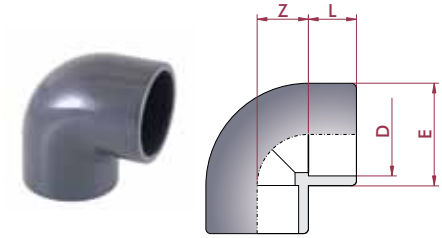
ELBOWS

CODOS

UP. **01**. SF. BS - 90º ELBOW BS

90º elbow
- Female solvent socket
- British Standard Series

Codo 90º
- Encolar hembra
- Serie British Standard



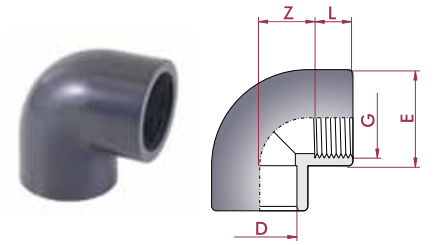
D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	05 01 901	**07137**
¾"	20	16	05 01 902	**07138**
1"	25	16	05 01 903	**07139**
1¼"	32	16	05 01 904	**07140**
1½"	40	16	05 01 905	**07141**
2"	50	16	05 01 906	**07142**
2½"	65	16	05 01 075[M]	**01718**
3"	80	16	05 01 908	**07144**
4"	100	16	05 01 910	**07145**

L	Z	E
16	11	27
19	14	33
22	17	41
26	21	50
31	26	61
38	33	76
44	39	90
51	46	108
61	56	131

UP. **01**. SFT. BS - 90º ELBOW BS

90º adaptor elbow
- Female solvent socket & BSP female thread
- British Standard series

Codo 90º mixto
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Serie British Standard



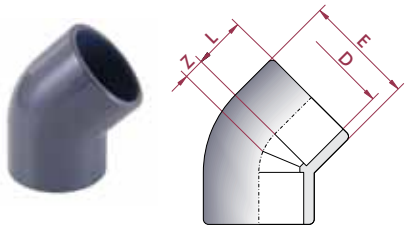
D x G	DN	PN	REF.	CODE
½" x ½"	15	10	05 01 931	**07146**
¾" x ¾"	20	10	05 01 932	**07147**
1" x 1"	25	10	05 01 933	**07148**
1¼" x 1¼"	32	10	05 01 934	**07149**
1½" x 1½"	40	10	05 01 935	**07150**
2" x 2"	50	10	05 01 936	**07151**

L	Z	E
14	11	27
16	14	33
19	17	41
20	21	50
20	26	61
24	33	76

UP. **02**. SF. BS - 45º ELBOW BS

45º elbow
- Female solvent socket
- British Standard series

Codo 45º
- Encolar hembra
- Serie British Standard



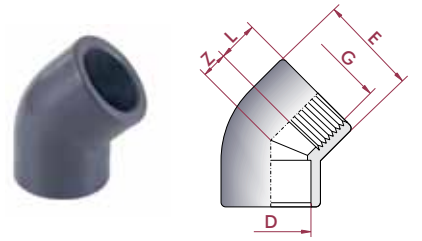
D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	05 02 901	**07152**
¾"	20	16	05 02 902	**07153**
1"	25	16	05 02 903	**07154**
1¼"	32	16	05 02 904	**07155**
1½"	40	16	05 02 905	**07156**
2"	50	16	05 02 906	**07157**
2½"	65	16	05 02 075[M]	**01752**
3"	80	16	05 02 908	**07159**
4"	100	16	05 02 910	**07160**

L	Z	E
16	5	28
19	6	35
22	8	43
26	10	52
31	12	61
38	14	76
44	17	93
51	20	109
61	24	133

UP. **02**. SFT. BS - 45º ELBOW BS

45º adaptor elbow
- Female solvent socket & BSP female thread
- British Standard series

Codo 45º mixto
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Serie British Standard



D x G	DN	PN	REF.	CODE
½" x ½"	15	10	05 02 931	**07161**
¾" x ¾"	20	10	05 02 932	**07162**
1" x 1"	25	10	05 02 933	**07163**
1¼" x 1¼"	32	10	05 02 934	**07164**
1½" x 1½"	40	10	05 02 935	**07165**
2" x 2"	50	10	05 02 936	**07166**

L	Z	E
14	5	28
16	6	34
19	8	43
20	10	54
20	12	63
24	14	78

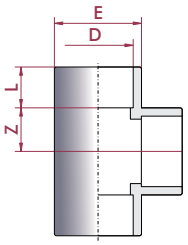
TEES

TÉS

UP. **03**. SF. BS - 90º TEE BS

90º tee
- Female solvent socket
- British Standard series

Té 90º
- Encolar hembra
- Serie British Standard

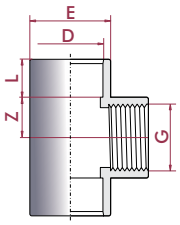


D	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
½"	15	16	05 03 901	**07167**	16	11	27
¾"	20	16	05 03 902	**07168**	19	14	33
1"	25	16	05 03 903	**07169**	22	17	41
1¼"	32	16	05 03 904	**07170**	26	21	50
1½"	40	16	05 03 905	**07171**	31	26	61
2"	50	16	05 03 906	**07172**	38	33	76
2½"	65	16	05 03 075[M]	**01786**	44	39	90
3"	75	16	05 03 908	**07174**	51	46	108
4"	80	16	05 03 910	**07175**	61	56	131

UP. **03**. SFT. BS - 90º TEE BS

90º adaptor tee
- Female solvent socket & BSP female thread
- British Standard series

Té 90º mixta
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Serie British Standard



D x G	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
½" x ½"	15	10	05 03 931	**07176**	14	11	27
¾" x ¾"	20	10	05 03 932	**07177**	16	14	33
1" x 1"	25	10	05 03 933	**07178**	19	17	41
1¼" x 1¼"	32	10	05 03 934	**07179**	20	21	50
1½" x 1½"	40	10	05 03 935	**07180**	20	26	61
2" x 2"	50	10	05 03 936	**07181**	24	33	76

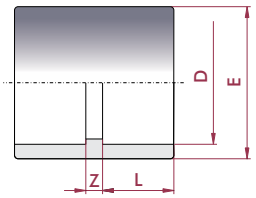
SOCKETS

MANGUITOS UNIÓN

UP. **05**. SF. BS - SOCKET BS

Socket
- Female solvent socket
- British Standard series

Manguito unión
- Encolar hembra
- Serie British Standard

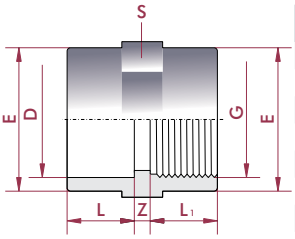


D	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
½"	15	16	05 05 901	**07182**	16	3	27
¾"	20	16	05 05 902	**07183**	19	3	33
1"	25	16	05 05 903	**07184**	22	3	41
1¼"	32	16	05 05 904	**07185**	26	3	50
1½"	40	16	05 05 905	**07186**	31	3	61
2"	50	16	05 05 906	**07187**	38	3	75
2½"	65	16	05 05 075[M]	**01878**	44	4	90
3"	80	16	05 05 908	**07189**	51	5	108
4"	100	16	05 05 910	**07190**	61	6	131

UP. **05**. SFT. BS - SOCKET BS

Adaptor socket
- Female solvent socket & BSP female thread
- British Standard series

Manguito unión mixto
- Encolar hembra y roscar hembra BSP
- Serie British Standard

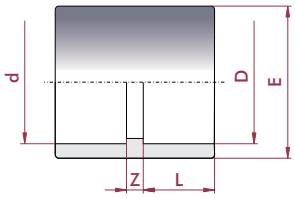


D x G	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	Z	E	S
½" x ½"	15	10	05 05 931	**07191**	16	14	3	27	27
¾" x ¾"	20	10	05 05 932	**07192**	19	16	3	33	33
1" x 1"	25	10	05 05 933	**07193**	22	19	3	41	41
1¼" x 1¼"	32	10	05 05 934	**07194**	26	20	3	50	50
1½" x 1½"	40	10	05 05 935	**07195**	31	20	3	61	61
2" x 2"	50	10	05 05 936	**07196**	38	24	3	75	75
2½" x 2½"	65	10	05 05 475[M]	**01895**	44	44	4	90	90

UP. **27**. SF. MBS - ADAPTOR SOCKET METRIC - BS

Metric/BS adaptor socket
- Female solvent socket
- British Standard - Metric series

Manguito adaptador métrico/BS
- Encolar hembra
- Serie British Standard - Métrica



D x d	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
20 x ½"	15	16	05 27 901	**07229**	16	3	27
25 x ¾"	20	16	05 27 902	**07230**	19	3	33
32 x 1"	25	16	05 27 903	**07231**	22	3	41
40 x 1¼"	32	16	05 27 904	**07232**	26	3	50
50 x 1½"	40	16	05 27 905	**07233**	31	3	61
63 x 2"	50	16	05 27 906	**07234**	38	3	75
90 x 3"	80	16	05 27 908	**07236**	51	5	108
110 x 4"	100	16	05 27 910	**07237**	61	6	135

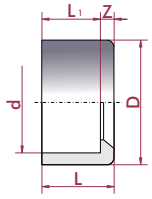
REDUCERS

REDUCCIONES

UP. **06**. SMF. BS - REDUCING BUSH BS

Reducing bush
- Male x female solvent socket
- British Standard series

Casquillo reducción
- Encolar macho x hembra
- Serie British Standard



D x d	DN	PN	REF.	CODE	L	L_1	Z
¾" x ½"	15	16	05 06 920	**07198**	19	16	3
1" x ¾"	20	16	05 06 930	**07199**	22	19	3
1" x ½"	15	16	05 06 931	**07200**	22	16	6
1¼" x 1"	25	16	05 06 940	**07201**	26	22	4
1¼" x ¾"	20	16	05 06 941	**07202**	26	19	7
1½" x 1¼"	32	16	05 06 950	**07203**	31	26	5
1½" x 1"	25	16	05 06 951	**07204**	31	22	9
2" x 1½"	40	16	05 06 960	**07205**	38	31	7
2½" x 2"	50	16	05 06 970	**07206**	44	38	6
3" x 2½"	65	16	05 06 980	**07207**	51	44	7
4" x 3"	80	16	05 06 990	**07208**	61	51	10

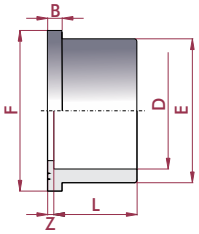
FLANGES

BRIDAS

UP. **10**. SF. BS - FLANGE ADAPTOR BS

PVC-U flange adaptor (sub flange)
- Female solvent socket
- British Standard series
- To check the diemnsions of flanges, see UP. 11. FLG in the Metric series chapter.

Manguito portabridas PVC-U
- Encolar hembra
- Serie British Standard
- Dimensiones de las bridas: ver UP. 11. FLG en el apartado de medida métrica



D	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	B	E	F
2"	50	16	05 10 906	**07804**	38	3	9	76	90
2½"	65	16	05 10 075[M]	**02022**	44	3	10	90	106
3"	80	16	05 10 908	**07218**	51	5	11	108	125
4"	100	16	05 10 910	**07219**	61	5	12	131	150
5"	125	16	05 10 140[M]	**02026**	76	5	14	165	188
6"	150	10	05 10 914	**07221**	86	5	16	188	213
8"	200	10	05 10 917	**07222**	119	6	25	248	274

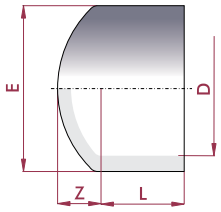
CAPS

TAPONES

UP. **07**. SF. BS - CAP BS

Cap
- Female solvent socket
- British Standard series

Tapón
- Encolar hembra
- Serie British Standard



D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	05 07 901	**07209**
¾"	20	16	05 07 902	**07210**
1"	25	16	05 07 903	**07211**
1¼"	32	16	05 07 904	**07212**
1½"	40	16	05 07 905	**07213**
2"	50	16	05 07 906	**07214**
2½"	65	16	05 07 075[M]	**01949**
3"	80	16	05 07 908	**07216**
4"	100	16	05 07 910	**07803**

L	Z	E
16	8	26
19	9	33
22	10	40
26	12	50
31	15	63
38	17	75
44	19	90
51	23	110
61	28	131

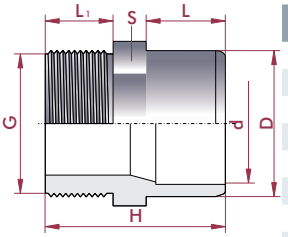
NIPPLES

MACHONES

UP. **15**. SFMT. BS - ADAPTOR NIPPLE BS

Adaptor nipple
- Female/male solvent socket & BSP male thread
- British Standard series

Machón mixto
- Encolar hembra/macho y roscar macho BSP
- Serie British Standard



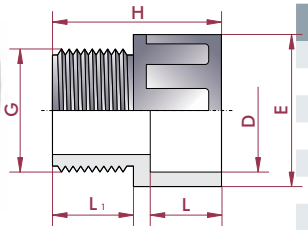
D - d x G	DN	PN	REF.	CODE
½" - ⅜" x ½"	15	10	05 15 931	**07238**
¾" - ½" x ¾"	20	10	05 15 932	**07239**
1" - ¾" x 1"	25	10	05 15 933	**07240**
1¼" - 1" x 1¼"	32	10	05 15 934	**07241**
1½" - 1¼" x 1½"	40	10	05 15 935	**07242**
2" - 1½" x 2"	50	10	05 15 936	**07243**
2½" - 2" x 2½"	65	10	05 15 475[M]	**02091**
3" - 2½" x 3"	80	10	05 15 938	**07245**

L	L_1	H	S
16	14	42	27
19	16	47	32
22	19	54	36
26	21	60	46
31	25	70	55
38	25	78	65
44	30	89	78
51	33	99	93

UP. **17**. SFMT. BS - ADAPTOR BUSH BS

Adaptor bush
- Female solvent socket x BSP male threaded
- British Standard series

Terminal rosca macho
- Encolar hembra x roscar macho BSP
- Serie British Standard



D x G	DN	PN	REF.	CODE
½" x ½"	15	10	05 17 931	**07246**
¾" x ¾"	20	10	05 17 932	**07247**
1" x 1"	25	10	05 17 933	**07248**
1¼" x 1¼"	32	10	05 17 934	**07249**
1½" x 1½"	40	10	05 17 935	**07250**
2" x 2"	50	10	05 17 936	**07251**
2½" x 2½"	65	10	05 17 475[M]	**02108**
3" x 3"	80	10	05 17 938	**07253**
4" x 4"	100	10	05 17 940	**07254**

L	L_1	E	H
16	14	28	38
19	16	34	42
22	19	41	50
26	21	51	55
31	30	62	65
38	30	77	75
44	30	90	85
51	33	108	98
61	40	131	115

PVC-U UNIONS

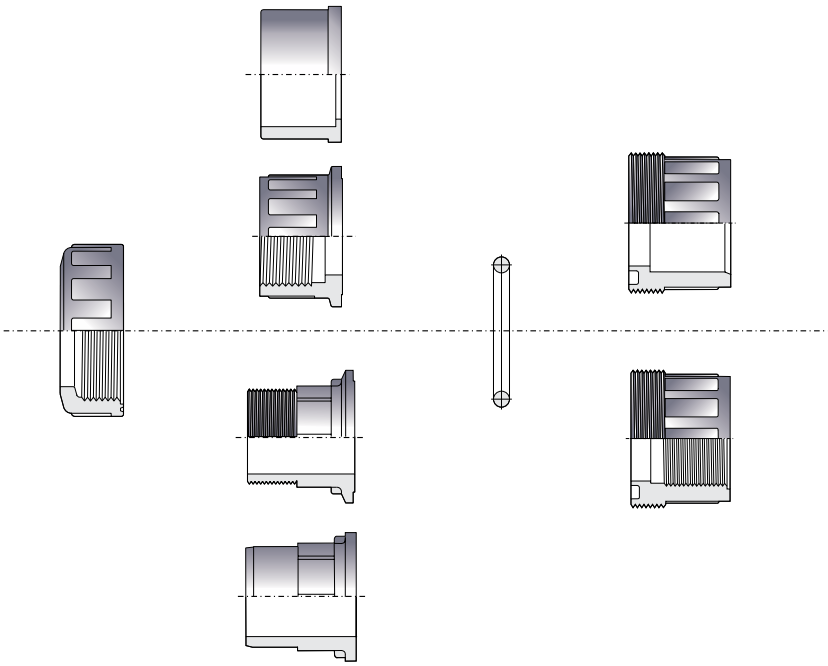
ENLACES 3 PIEZAS PVC-U

Unions are the preferred choice over flange adaptors for the connection of plastic pipes. With no metal parts, there is no corrosion and the weight is also reduced.
They are only available in small sizes (up until D110).
The union ends are manufactured in plain ends for solvent socket or thread always according the sizing standards, doing this system appropiate to adapt to other elements or systems.
Cepex unions feature an o-ring in order to ensure better unions, so it is no needed the use of PTFE tape between nut and union end (ir is only needed in the threaded ends).
They are not recommended when connected to pipe under bending stress.
The union nut should be tightened by hand. Must use a strap wrench for big sizes (D75, D90, D110).
With this type of unions, it is possible to mix several plastic materials.

Cuando hay que unir plásticos, éstos son preferidos a las bridas, ya que no contienen ninguna parte de metal y el diámetro exterior es más reducido.
En contrapartida sólo están disponibles para diámetros pequeños (hasta D110).
Los manguitos de conexión están fabricados en terminaciones lisas de encolado o roscadas, siempre bajo normativas standards, haciendo posible la apdaptación a otros componentes (incluso de materiales distintos).
Los enlaces 3 piezas Cepex incorporan junta para asegurar estanqueidad entre los dos manguitos de la unión, por lo que no debe usarse cinta de PTFE entre tuerca y manguito (usar cinta de PTFE solamente en las terminaciones de manguito roscadas).
No son recomendables cuando el tubo tenga que estar sometido a fuerza de flexión (debido a posibles desalineaciones).
No es necesario el uso de ninguna herramienta, se rosca con las manos. Usar llave de cinta en diámetros grandes (D75, D90, D110).
Mediante estos enlaces, se pueden combinar diferentes tipos de plásticos.

CONNECTION POSSIBILITIES

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN



Available standards
Solvent socket: metric, BS, ASTM
Threaded: BSP, NPT

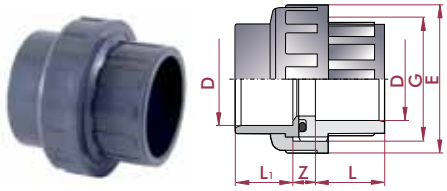
Standards disponibles
Encolar: métrico, BS, ASTM
Roscar: BSP, NPT

Ask for other types of unions or other materials (PP, PE100...)
Consultar otros tipos de conexión o materiales (PP, PE100...)

UP. 50. SF. BS - UNION BS

Union
- Female solvent socket
- British Standard series
- EPDM O-Ring

Enlace 3 piezas
- Encolar hembra
- Serie British Standard
- Anillo tórico en EPDM



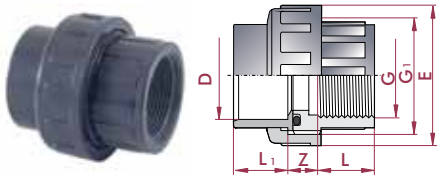
D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	05 50 901	**07332**
¾"	20	16	05 50 902	**07333**
1"	25	16	05 50 903	**07334**
1¼"	32	16	05 50 904	**07335**
1½"	40	16	05 50 905	**07336**
2"	50	16	05 50 906	**07337**
2½"	65	10	05 50 075[M]	**02333**
3"	80	10	05 50 908	**07806**
4"	100	10	05 50 910	**07807**

L	Z	G	E	o-ring
16	13	1"	41	20 x 3
19	13	1¼"	52	38 x 3
22	13	1½"	60	33 x 3
26	15	2"	74	41 x 5
31	17	2¼"	80	47 x 5
38	21	2¾"	99	60 x 5
44	21	3½"	120	76 x 5
51	24	4"	138	91 x 5
61	26	5½"	179	110 x 5

UP. 50. SFT. BS - UNION BS

Union adaptor
- Female solvent socket x BSP female thread
- British Standard series
- EPDM O-Ring

Enlace 3 piezas
- Encolar hembra x roscar hembra BSP
- Serie British Standard
- Anillo tórico en EPDM



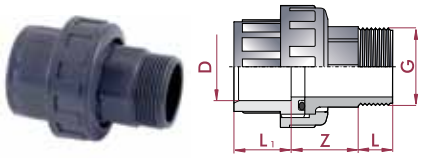
D x G	DN	PN	REF.	CODE
½" x ½"	15	16	05 50 931	**07255**
¾" x ¾"	20	16	05 50 932	**07256**
1" x 1"	25	16	05 50 933	**07257**
1¼" x 1¼"	32	16	05 50 934	**07258**
1½" x 1½"	40	16	05 50 935	**07259**
2" x 2"	50	16	05 50 936	**07260**
2½" x 2½"	65	10	05 50 475[M]	**02342**
3" x 3"	80	10	05 50 938	**07808**
4" x 4"	100	10	05 50 940	**07809**

L	Z	G_1	E	o-ring
16	13	1"	41	20 x 3
19	13	1¼"	52	28 x 3
22	13	1½"	60	33 x 3
26	15	2"	74	41 x 5
31	17	2¼"	90	47 x 5
38	21	2¾"	108	60 x 5
44	21	3½"	120	76 x 5
51	24	4"	138	91 x 5
61	26	5½"	179	110 x 5

UP. 51. SMT. BS - UNION BS

Union adaptor
- Female solvent socket x BSP male thread
- British Standard series
- EPDM O-Ring

Enlace 3 piezas
- Encolar hembra x roscar macho BSP
- Serie British Standard
- Anillo tórico en EPDM



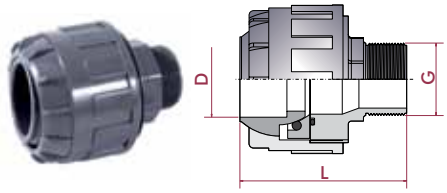
D x G	DN	PN	REF.	CODE
½" x ½"	15	16	05 51 931	**07810**
¾" x ¾"	20	16	05 51 932	**07811**
1" x 1"	25	16	05 51 933	**07812**
1¼" x 1¼"	32	16	05 51 934	**07813**
1½" x 1½"	40	16	05 51 935	**07262**
2" x 2"	50	16	05 51 936	**07263**
2½" x 2½"	65	10	05 51 475[M]	**02359**
3" x 3"	80	10	05 51 938	**07814**
4" x 4"	100	10	05 51 940	**07815**

L_1	L	Z
16	15	33
19	16	35
22	19	40
26	21	40
31	21	48
38	25	62
44	30	70
51	33	62
61	39	70

UP. 57. SFMT. BS - UNION BS

Self-align union
- Max. misalignment ±4º
- Female solvent socket x BSP male thread
- British Standard series

Manguito orientable
- Dealineación max. ±4º
- Encolar hembra x roscar macho BSP
- Serie British Standard



D x G	DN	PN	REF.	CODE
1½" x 1½"	40	10	05 57 955	**21081**

L
110

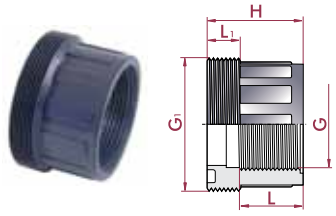
FITTINGS FOR UNIONS

ACCESORIOS ENLACES 3 PIEZAS

UP. 21. MFT - UNION BUSH BS

Union bush
- BSP male x female thread

Manguito enlace
- Roscar macho x hembra BSP



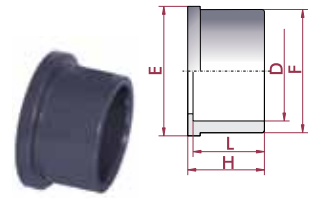
G_1 x G	DN	PN	REF.	CODE
1" x ½"	15	10	05 21 620	**02160**
1¼" x ¾"	20	10	05 21 625	**02162**
1½" x 1"	25	10	05 21 632	**02163**
2" x 1¼"	32	10	05 21 640	**02165**
2¼" x 1½"	40	10	05 21 650	**02166**
2¾" x 2"	50	10	05 21 663	**02168**
3½" x 2½"	65	10	05 21 675	**02169**
4" x 3"	80	10	05 21 690	**02170**
5½" x 4"	100	10	05 21 710	**02171**

L	L_1	H
16	10	26
19	11	29
22	12	32
30	15	39
34	16	46
38	18	56
44	18	62
51	18	69
61	31	79

UP. 22. SF. BS - UNION END BS

Union end
- Female solvent socket
- British Standard series

Manguito enlace
- Encolar hembra
- Serie British Standard



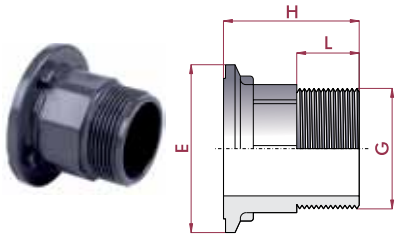
D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	05 22 901	**27254**
¾"	20	16	05 22 902	**27255**
1"	25	16	05 22 903	**27256**
1¼"	32	16	05 22 904	**27257**
1½"	40	16	05 22 905	**27258**
2"	50	16	05 22 906	**27259**
2½"	65	16	05 22 075[M]	**02178**
3"	80	16	05 22 908	**27260**
4"	100	16	05 22 910	**27261**

L	E	H	F
16	30	19	27
19	39	22	36
22	45	25	41
26	56	29	53
31	63	34	59
38	78	41	74
44	97	47	92
51	110	56	105
61	147	66	131

UP. 22. MT- UNION END BS

Union end
- BSP male thread

Manguito enlace
- Roscar macho BSP



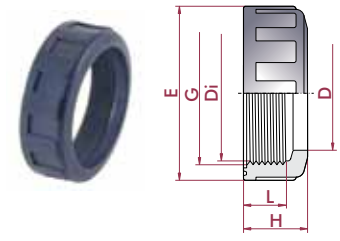
G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	05 22 420	**25960**
¾"	20	10	05 22 425	**25961**
1"	25	10	05 22 432	**25962**
1¼"	32	10	05 22 440	**25963**
1½"	40	10	05 22 450	**25964**
2"	50	10	05 22 463	**25965**
2½"	65	10	05 22 475	**25966**
3"	80	10	05 22 490	**25967**
4"	100	10	05 22 510	**25968**

L	H	E
15	38	30
16	41	39
19	48	45
21	50	57
21	57	63
28	70	78
30	72	97
33	77	110
40	98	147

UP. 23. FT- UNION NUT BS

Union nut
- BSP female thread

Tuerca
- Roscar hembra BSP



G	PN	REF.	CODE
1"	10	05 23 632	**02188**
1¼"	10	05 23 640	**02189**
1½"	10	05 23 650	**02191**
2"	10	05 23 663	**02192**
2¼"	10	05 23 664	**02193**
2¾"	10	05 23 676	**02196**
3½"	10	05 23 692	**02197**
4"	10	05 23 710	**02198**
5½"	10	05 23 741	**02199**

L	H	E	D	Di
15	20	41	27	30
16	22	52	36	39
20	26	60	41	45
21	26	74	53	57
22	30	80	59	63
28	36	99	74	78
28	36	120	92	97
28	38	133	105	110
41	56	177	131	148

SIGHT GLASSES

VISORES DE LÍQUIDOS

UP. **54**. SF. BS- SIGHT GLASSES BS

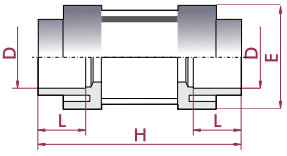
- Material:
  1½" - 2": PMMA (Fig. A)
  2½" - 4": SAN (Fig. B)
- 4 bolts
- Female solvent socket
- British Standard series

Working pressure at 20°C (73°F) water temperature:
- 1½" - 2": PN 6
- 2½" - 4": PN 10

- Material:
  1½" - 2": PMMA (Fig. A)
  2½" - 4": SAN (Fig. B)
- 4 tornillos
- Encolar hembra
- Serie British Standard

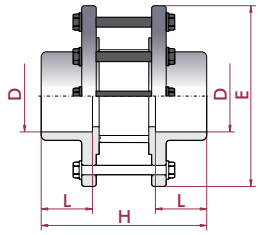
Presión de servicio a 20°C (73°F) temperatura de agua:
- 1½" - 2": PN 6
- 2½" - 4": PN 10

Mod. A



D	DN	PN	REF.	CODE	L	H	E	Mod.
1½"	40	6	05 54 905	**21082**	31	130	80	A
2"	50	6	05 54 906	**21083**	38	159	92	A
2½"	65	10	05 54 075[M]	**02389**	44	165	185	B
3"	80	10	05 54 908	**21084**	51	180	200	B
4"	100	10	05 54 910	**21085**	61	250	220	B

Mod. B



AMERICAN SIZES SERIES

SOCKETS 01 PAG. 123
MANGUITOS

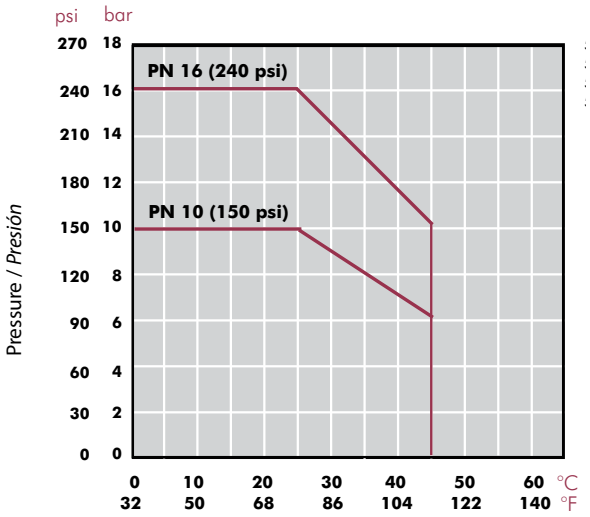
FLANGES AND BOLTS 02 PAG. 124
BRIDAS Y TORNILLERÍA

UNONS 03 PAG. 125
ENLACES 3 PIEZAS

TECHNICAL CHARACTERISTICS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Unions *Uniones*	**Sizes** *Medidas*	**Working pressure at 20ºC** *Presión de servicio a 20ºC*
Solvent socket / *Encolar*	½" - 4"	PN 16 (240 psi)
Threaded / *Roscar*	½" - 4"	PN 10 (150 ps)

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA



Life: 50 years
Hydrostatic maximum pressure a compnent may outstand in continous service (without overpressure)

Vida útil: 50 años
Presión hidrostática máxima que un componente es capaz de soportar en servicio continuo (sin sobrepresión)

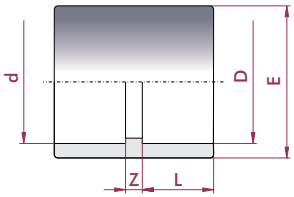
TOLERANCE CHART
TABLA TOLERANCIAS

DN	**Inlet diameter** *Diámetro en entrada*		**Bottom diameter** *Diámetro en fondo*	
	MIN.	**MAX.**	**MIN.**	**MAX.**
3/8"	17.35	17.55	16.94	17.14
1/2"	21.44	21.64	21.13	21.33
3/4"	26.77	26.97	26.47	26.67
1"	33.53	33.78	33.14	33.40
1¼"	42.29	42.55	41.91	42.17
1½"	48.41	48.71	47.96	48.26
2"	60.48	60.78	60.02	60.32
2½	73.20	73.56	72.67	73.03
3"	89.11	89.51	88.50	88.90
4"	114.53	114.99	113.84	114.30
5"	141.56	142.06	140.80	141.30
6"	168.55	169.11	167.72	168.28
8"	219.46	220.22	218.32	219.08

UP. 27. SF. MMA - ADAPTOR SOCKET METRIC - MA

Metric/ASTM adaptor socket
- Female solvent socket
- ASTM - Metric series

Manguito adaptador métrico/ASTM
- Encolar hembra
- Serie ASTM - Métrica

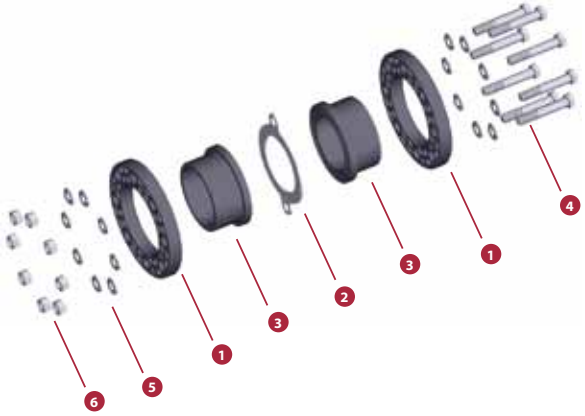


D x d	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	E
20 x ½"	15	16	05 27 901 MA	**60257**	16	3	27
25 x ¾"	20	16	05 27 902 MA	**64467**	19	3	33
32 x 1"	25	16	05 27 903 MA	**64468**	22	3	41
40 x 1¼"	32	16	05 27 904 MA	**64496**	26	3	50
50 x 1½"	40	16	05 27 905 MA	**64497**	31	3	61
63 x 2"	50	16	05 27 906 MA	**64498**	38	3	75
75 x 2½"	65	16	05 27 907 MA	**64499**	44	4	90
90 x 3"	80	16	05 27 908 MA	**64500**	51	5	108
110 x 4"	100	16	05 27 910 MA	**64501**	61	6	135

PVC-U LOOSE FLANGES
BRIDAS LOCAS PVC-U

- EN 1452 / ISO 15493 Flange System.
- We recommend to follow flange installation instructions carefully to avoid any unnecessary tensions.

- Sistema de bridas EN 1452 / ISO 15493 .
- Recomendamos seguir exactamente las normas de montaje de bridas con objeto de evitar tensiones innecesarias.



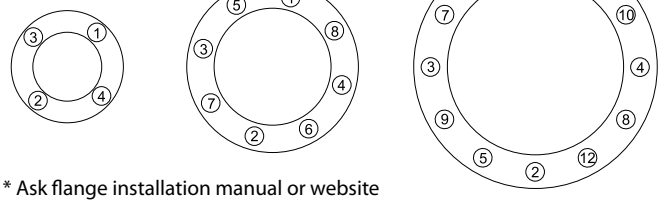
D	1 PVC-U	3 PVC-U
2½"	✓	✓
3"	✓	✓
4"	✓	✓
5"	✓	✓
6"	✓	✓
8"	✓	✓

FIG.	Parts	Despiece	Material
1	Flange	Brida	PVC-U / PP
2	Flat gasket	Junta plana	EVA / EPDM
3	Flange adaptor **	Manguito portabri-das **	PVC-U
4	Screw DIN 931	Tornillo DIN 931	5.6 Zinc pla-ted steel / A2 Stainless steel *
5	Washer DIN 125-A	Arandela DIN 125-A	
6	Nut DIN 934	Tuerca DIN 934	

* On order A4 Stainless steel
Bajo pedido acero inoxidable A4

** Flange adaptor available in BS and ASTM solvent socket standards
Manguito portabridas disponible en standards BS y ASTM

TIGHTENING SEQUENCE
ORDEN DE APRIETE



* Ask flange installation manual or website
Consultar manual instalación bridas o website

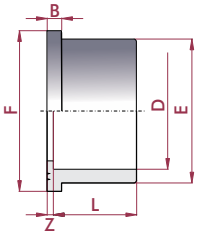
TIGHTENING MAXIMUM TORQUE
MÁXIMO PAR DE APRIETE

D	DN	inch	N · m	Kgf · cm	inch · lbs
63-75	65	2 ½"	25	255	221
90	80	3"	25	255	221
110	100	4"	30	306	265
125-140	125	5"	35	257	310
160	150	6"	40	408	354
200-225	200	8"	50	510	442
250-280	250	10"	80	816	708
315	300	12"	80	816	708

UP. 10. SF. MA - FLANGE ADAPTOR MA

PVC-U flange adaptor (sub flange)
- Female solvent socket
- ASTM series

Manguito portabridas PVC-U
- Encolar hembra
- Serie ASTM

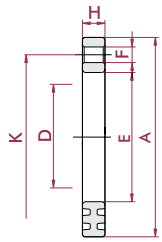


D	DN	PN	REF.	CODE	L	Z	B	E	F
2"	50	16	05 10 906 MA	**66836**	38	3	9	76	90
2½"	65	16	05 10 907 MA	**07097**	44	3	10	90	106
3"	80	16	05 10 908 MA	**07098**	51	5	11	108	125
4"	100	16	05 10 910 MA	**07099**	61	5	12	131	150
5"	125	16	05 10 913 MA	**07100**	76	5	14	165	188
6"	150	10	05 10 914 MA	**07101**	86	5	16	188	213
8"	175	10	05 10 917 MA	**07102**	106	6	20	225	247

UP. 11. FLG - FLANGE

PVC-U loose flange

Brida loca PVC-U



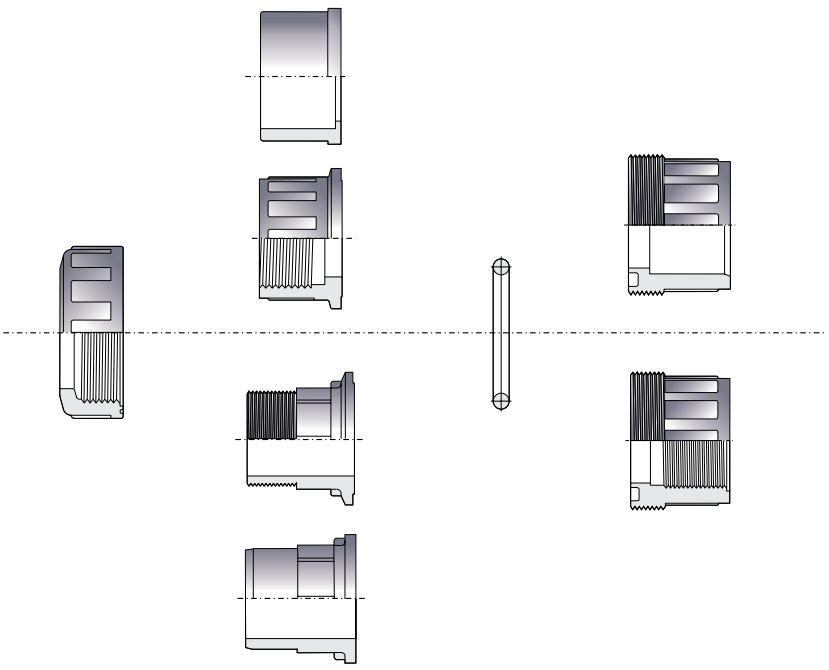
D	DN	PN	REF.	CODE	E	A	H	K	F
3"	80	16	05 99 104	**0599104**	110	200	23	150-159	8 x 19
4"	100	16	05 99 105	**0599105**	133	230	28	175-190,5	8 x 19,5
6"	150	16	05 99 106	**0599106**	190	285	32	240,2	8 x 23
8"	175	16	05 99 107	**0599107**	250	343	38	290-298	8 x 23

PVC-U UNIONS
ENLACES 3 PIEZAS PVC-U

Unions are the preferred choice over flange adaptors for the connection of plastic pipes. With no metal parts, there is no corrosion and the weight is also reduced.
They are only available in small sizes (up until D110).
The union ends are manufactured in plain ends for solvent socket or thread always according the sizing standards, doing this system appropiate to adapt to other elements or systems.
Cepex unions feature an o-ring in order to ensure better unions, so it is no needed the use of PTFE tape between nut and union end (ir is only needed in the threaded ends).
They are not recommended when connected to pipe under bending stress.
The union nut should be tightened by hand. Must use a strap wrench for big sizes (D75, D90, D110).
With this type of unions, it is possible to mix several plastic materials.

Cuando hay que unir plásticos, éstos son preferidos a las bridas, ya que no contienen ninguna parte de metal y el diámetro exterior es más reducido.
En contrapartida sólo están disponibles para diámetros pequeños (hasta D110).
Los manguitos de conexión están fabricados en terminaciones lisas de encolado o roscadas, siempre bajo normativas standards, haciendo posible la apdaptación a otros componentes (incluso de materiales distintos).
Los enlaces 3 piezas Cepex incorporan junta para asegurar estanqueidad entre los dos manguitos de la unión, por lo que no debe usarse cinta de PTFE entre tuerca y manguito (usar cinta de PTFE solamente en las terminaciones de manguito roscadas).
No son recomendables cuando el tubo tenga que estar sometido a fuerza de flexión (debido a posibles desalineaciones).
No es necesario el uso de ninguna herramienta, se rosca con las manos. Usar llave de cinta en diámetros grandes (D75, D90, D110).
Mediante estos enlaces, se pueden combinar diferentes tipos de plásticos.

CONNECTION POSSIBILITIES
POSIBILIDADES DE CONEXIÓN



Available standards
Solvent socket: metric, BS, ASTM
Threaded: BSP, NPT

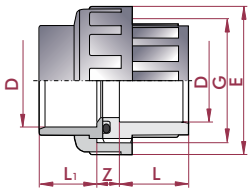
Standards disponibles
Encolar: métrico, BS, ASTM
Roscar: BSP, NPT

Ask for other types of unions or other materials (PP, PE100...)
Consultar otros tipos de conexión o materiales (PP, PE100...)

UP. 50. SF. MA - UNION MA

Union
- Female solvent socket
- ASTM series
- EPDM O-Ring

Enlace 3 piezas
- Encolar hembra
- Serie ASTM
- Anillo tórico en EPDM



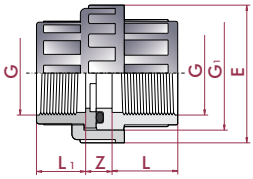
D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	05 50 901 MA	**25472**
¾"	20	16	05 50 902 MA	**25473**
1"	25	16	05 50 903 MA	**25474**
1¼"	32	16	05 50 904 MA	**25475**
1½"	40	16	05 50 905 MA	**11937**
2"	50	16	05 50 906 MA	**15690**
2½"	65	10	05 50 907 MA	**41528**
3"	80	10	05 50 908 MA	**41529**
4"	100	10	05 50 910 MA	**41530**

L	Z	G	E	o-ring
16	13	1"	41	20 x 3
19	13	1¼"	52	38 x 3
22	13	1½"	60	33 x 3
26	15	2"	74	41 x 5
31	17	2¼"	80	47 x 5
38	21	2¾"	99	60 x 5
44	21	3½"	120	76 x 5
51	24	4"	138	91 x 5
61	26	5½"	179	110 x 5

UP. 50. FT. MA - UNION MA

Union
- NPT female thread
- ASTM series
- EPDM O-Ring

Enlace 3 piezas
- Roscar hembra NPT
- Serie ASTM
- Anillo tórico en EPDM



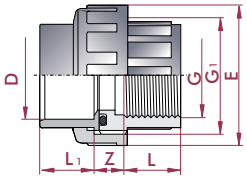
G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	05 50 801	**25476**
¾"	20	10	05 50 802	**25477**
1"	25	10	05 50 803	**25478**
1¼"	32	10	05 50 804	**25479**
1½"	40	10	05 50 805	**11811**
2"	50	10	05 50 806	**15692**
2½"	65	10	05 50 807	**53120**

L	L_1	Z	G_1	E	o-ring
16	15	12	1"	41	20,2 x 3,5
19	17	12	1¼"	52	28,2 x 3,5
22	20	14	1½"	60	32,9 x 3,5
26	24	16	2"	74	40,6 x 5,3
31	25	18	2¼"	80	47,0 x 5,3
38	29	20	2¾"	99	59,7 x 5,3
44	34	21	3½"	120	75,6 x 5,3

UP. 50. SFT. MA - UNION MA

Union adaptor
- Female solvent socket x NPT female thread
- ASTM series
- EPDM O-Ring

Enlace 3 piezas
- Encolar hembra x roscar hembra NPT
- Serie ASTM
- Anillo tórico en EPDM



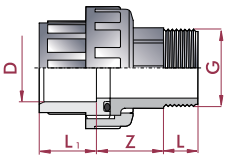
D x G	DN	PN	REF.	CODE
1½" x 1½"	40	16	05 50 935 MA	**11810**
2" x 2"	50	16	05 50 936 MA	**15691**

L	Z	G_1	E	o-ring
31	17	2¼"	90	47 x 5
38	21	2¾"	108	60 x 5

UP. 51. SMT. MA - UNION MA

Union adaptor
- Female solvent socket x NPT male thread
- ASTM series
- EPDM O-Ring

Enlace 3 piezas
- Encolar hembra x roscar macho NPT
- Serie ASTM
- Anillo tórico en EPDM



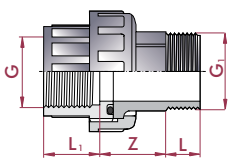
D x G	DN	PN	REF.	CODE
1½" x 1½"	40	16	05 51 935 MA	**11813**
2" x 2"	50	16	05 51 936 MA	**15694**

L_1	L	Z
31	21	48
38	25	62

UP. 51. MFT. MA - UNION MA

Union
- NPT female x male thread
- ASTM series
- EPDM O-Ring

Enlace 3 piezas
- Roscar hembra x macho NPT
- Serie ASTM
- Anillo tórico en EPDM



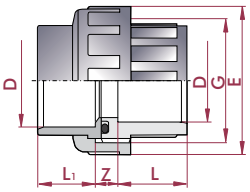
G x G_1	DN	PN	REF.	CODE
1½" x 1½"	40	10	05 51 805	**11812**
2" x 2"	50	10	05 51 806	**15693**

L_1	L	Z
31	21	48
38	28	62

UP. 50. SF. MA ME - UNION MA ME

Union
- Female solvent socket
- ASTM - Metric Series
- EPDM O-Ring

Enlace 3 piezas
- Encolar hembra
- Serie ASTM - métrica
- Anillo tórico en EPDM



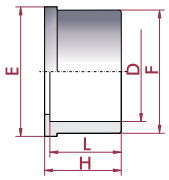
D	DN	PN	REF.	CODE
1" - 32	25	16	05 50 903 MAME	**60557**
1¼" - 40	32	16	05 50 904 MAME	**60558**
1½" - 50	40	16	05 50 905 MAME	**66441**
2" - 63	50	16	05 50 906 MAME	**60561**
3" - 90	80	10	05 50 908 MAME	**60562**
4" - 110	100	10	05 50 910 MAME	**60563**

L	Z	G	E	o-ring
22	13	1½"	60	33 x 3
26	15	2"	74	41 x 5
31	17	2¼"	80	47 x 5
38	21	2¾"	99	60 x 5
51	24	4"	138	91 x 5
61	26	5½"	179	110 x 5

UP. 22. SF. MA - UNION END MA

Union end
- Female solvent socket
- ASTM series

Manguito enlace
- Encolar hembra
- Serie ASTM



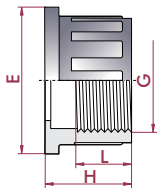
D	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	16	05 22 901 MA	**22033**
¾"	20	16	05 22 902 MA	**22034**
1"	25	16	05 22 903 MA	**22035**
1¼"	32	16	05 22 904 MA	**22036**
1½"	40	16	05 22 905 MA	**22037**
2"	50	16	05 22 906 MA	**22038**

L	E	H	F
16	30	19	27
19	39	22	36
22	45	25	41
26	56	29	53
31	63	34	59
38	78	41	74

UP. 22. FT. MA - UNION END MA

Union end
- NPT female thread
- ASTM series

Manguito enlace
- Roscar hembra NPT
- Serie ASTM



G	DN	PN	REF.	CODE
½"	15	10	05 22 801	**22051**
¾"	20	10	05 22 802	**22052**
1"	25	10	05 22 803	**22053**
1¼"	32	10	05 22 804	**22054**
1½"	40	10	05 22 805	**22055**
2"	50	10	05 22 806	**22056**

L	H	E
15	21	30
17	23	39
20	26	45
24	30	56
25	35	63
29	42	78

VÁLVULA DE SOLENOIDE

CON CONTROLES INTERNOS DE 2 VÍAS Y SELECTOR MANUAL INTEGRADO TRIO OPEN-AUTO-CLOSE

Modelo IR-21T

La válvula de 2 vías con control de solenoide y selector manual integrado TRIO Open-Auto-Close (abrir-auto-cerrar) de BERMAD es una válvula de control de operación hidráulica, accionada por diafragma, con circuito de control hidráulico interno F&B (alimentación y purga).

El selector integrado TRIO permite la apertura y el cierre, reemplazando manualmente a la señal eléctrica.

La válvula Modelo IR-21T de BERMAD se abre completamente o se cierra herméticamente en respuesta a una señal eléctrica, que activa al solenoide para abrir o cerrar el circuito de control hidráulico interno de la válvula.

Características y ventajas

- Accionada por la presión en la línea, control eléctrico On/Off
- Suavidad en la apertura y el cierre de la válvula
  - Regulación precisa y estable
  - Baja demanda de presiones de trabajo
- Válvula plástica hidroeficiente en forma de globo
  - Flujo sin obstrucciones
  - Una sola pieza móvil
  - Alta capacidad de caudal
  - Altamente duradera y resistente a las sustancias químicas y los daños por cavitación
- Conjunto integral de tapón equilibrado y diafragma flexible
  - Previene la erosión y distorsión del diafragma
- Diafragma totalmente equilibrado con soporte periférico
  - Baja presión de accionamiento
- Cómoda para el usuario
  - Inspección y mantenimiento en línea con facilidad

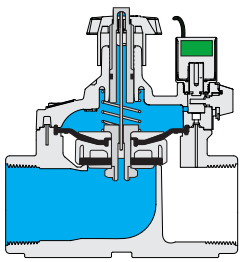
Aplicaciones típicas

- Sistemas de riego
- Sistemas de goteo
- Riego en invernaderos
- Sistemas sujetos a fluctuaciones en la presión de suministro
- Jardinería
- Sistemas de riego que ahorran energía

Operación:

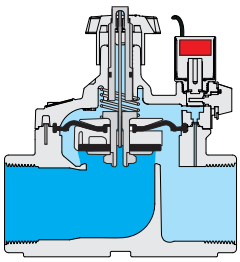
Cerrada

La restricción interna permite el acceso de la presión en la línea a la cámara de control. El solenoide controla la salida de la cámara de control. El solenoide cerrado hace que la presión se acumule en la cámara de control y cierre la válvula.



Abierta

La apertura del solenoide introduce más flujo de la cámara de control que el permitido por la restricción. Esto hace que disminuya la presión acumulada en la cámara de control, y que la presión en la línea que actúa sobre el tapón abra la válvula.



Las imágenes de este catálogo se incluyen sólo a título de ilustración

Datos técnicos

Presión nominal:
10 bar; 145 psi

Presiones de trabajo:
0.5-10 bar; 7-145 psi

Materiales:

Cuerpo, tapa y tapón:
Poliamid 6 & 30% GF

Diafragma: NBR

Juntas (selladuras): NBR

Resorte: Acero inoxidable

Tornillos de la tapa: Acero inoxidable

Accesorios de control:

Tubería y accesorios:
Polietileno

Voltajes del solenoide:

S-390-T:
24 VAC, 24 VDC

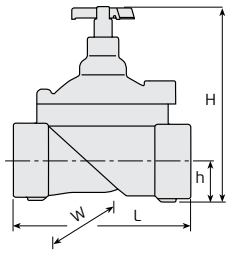
S-392-T:
9-20VDC, tipo Latch

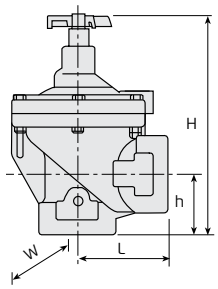
Otros voltajes disponibles

Especificaciones técnicas

Dimensiones y pesos

Para las válvulas angulares, duales y T de BERMAD, consulte nuestra página completa de ingeniería.





Tamaño pulg ; DN	½" ; 12	¾" ; 20	1" ; 25	1½" ; 40		2" ; 50	
Forma	Globo	Globo	Globo	Globo	Angular	Globo	Angular
L (mm)	67	110	110	160	80	170	85
H (mm)	92	115	115	180	190	190	210
W (mm)	42.5	78	78	125	125	125	125
h (mm)	16	22	22	35	40	38	60
Peso (kg)	0.183	0.35	0.33	1	0.95	1.1	0.91

Propiedades del flujo

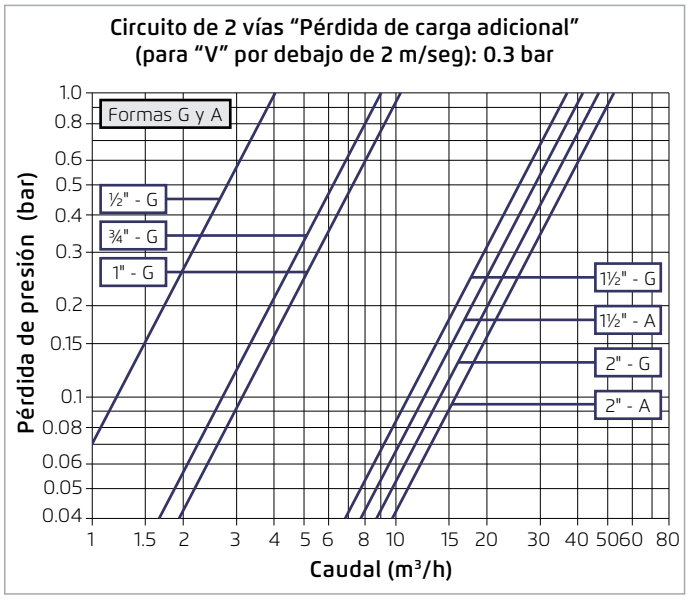
Tamaño pulg DN	½" 12	¾" 20	1" 25	1½" 40	1½" 40	2" 50	2" 50
Forma	G	G	G	G	A	G	A
KV	4	9	9	37	41	47	52

Coeficiente de caudal de la válvula

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Kv}\right)^2$$

Kv = m³/h @ ΔP de 1 bar
Q = m³/h
ΔP = bar

Diagrama de caudales



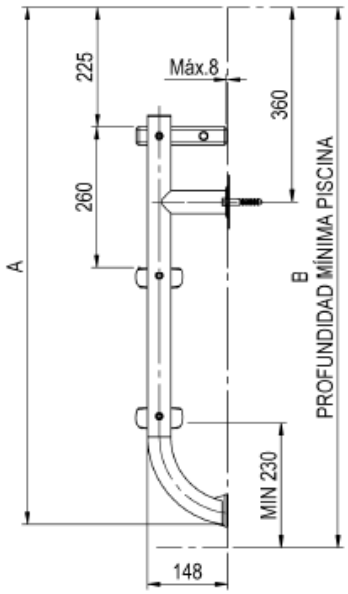
La información contenida en este documento podrá ser modificada por BERMAD sin previo aviso. BERMAD no asume ninguna responsabilidad por los errores que pudiera contener. © Copyright 2009-2019 BERMAD CS Ltd.

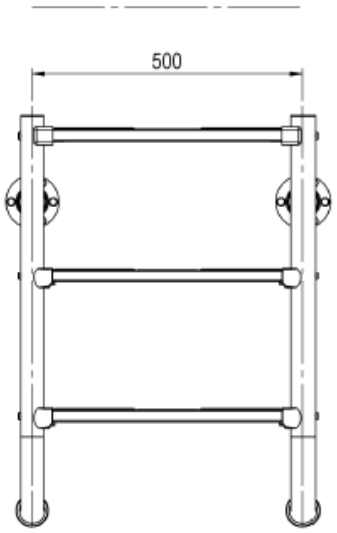
'17 NOVEDAD *NEW*

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
TECHNICAL CHARACTERISTICS

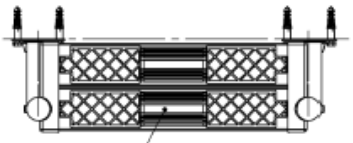
Escalera fabricada en tubo Ø43 de acero inoxidable AISI-316 acabado pulido brillante y peldaños antideslizante.

Ladder manufactured in Ø43 and polished AISI - 316 stainless steel tube. Non-slip steps,





CODIGO	PELDAÑOS	A	B
08090	2	700	740
08091	3	960	1000
08092	4	1220	1260
08093	5	1480	1520



PELDAÑO LUXE AISI-316

ESCALERA PARTIDA N-16582 AISI-316
N-16582 SPLIT LADDER AISI-316

Código / *Code:* 08090 – 08091 – 08092 - 08093

- Fabricada en AISI-316.
- Acabado pulido brillante.
- Peldaños LUXE antideslizante..
- Conforme con norma EN 16582-1.
- Carga máxima escalera: 150 Kg.

- Made of AISI-316
- Bright Polished.
- LUXE steps non slip.
- According with norm EN 16582-1.
- Maximum load ladder: 150 Kg

PRODUCT ACCORDING TO THE NORM EN 16582-1

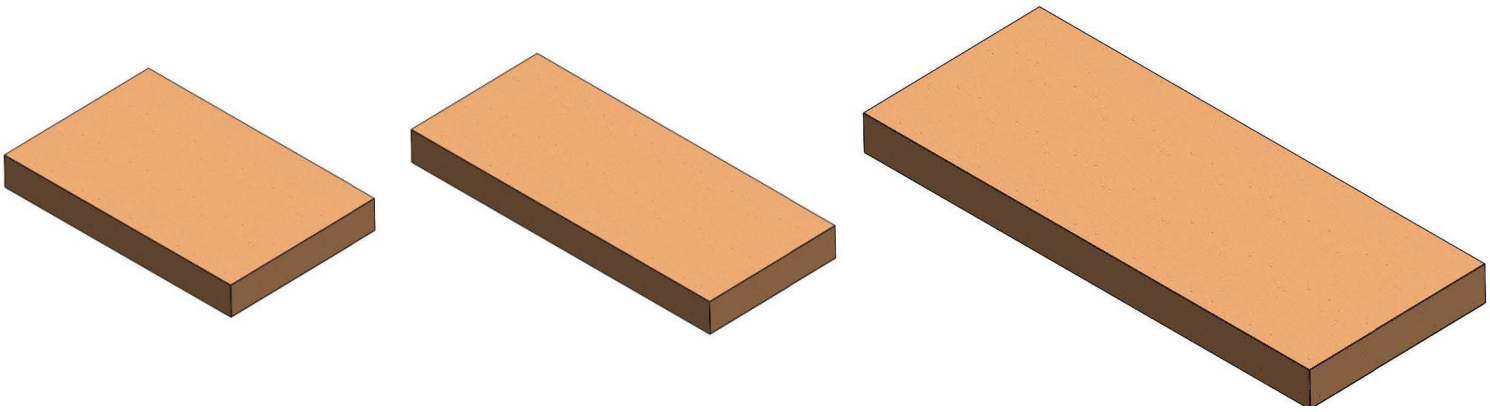
08090 FT 07.17

Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento, sin previo aviso.

We reserve the right to change all or part of the features of the articles or contents of this document, without prior notice.

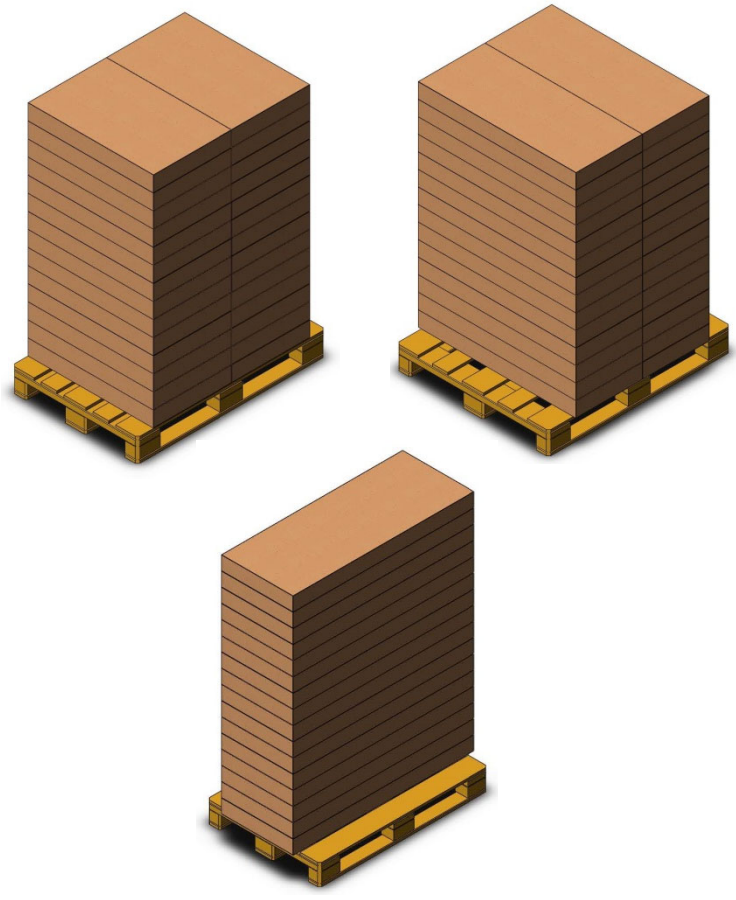
ESCALERA PARTIDA N-16582 AISI-316
N-16582 SPLIT LADDER AISI-316

LOGÍSTICA
LOGISTICS



Embalaje / *Packaging*

Paletizado / Palletizing



EMBALAJE Y PALETIZADO PACKAGING AND PALLETIZING	
Caja (cm): Box (cm):	08090 80 x 50 x 10 08091 80 x 50 x 10 08092 104 x 44 x 10 08093 129 x 51 x 10
Unds./Cajas: Units/Boxes:	1
Palet (cm): Pallet (cm):	08090 80 x 120 x 160 08091 80 x 120 x 160 08092 105 x 120 x 150 08093 80 x 120 x 145
Unds./Palet: UnitS/Pallet:	08090: 28 08091: 28 08092: 32 08093: 14

Paseo Sanllehy, 25 · 08213 Polinyà · Barcelona (Spain)
Tel.: + 34 93 713 18 55 · Fax: + 34 93 713 11 37
e-mail: metalast@fluidraindustry.com

METALAST

Lovibond® Water Testing

Tintometer® Group

MD 200 cloro, bromo, pH, ácido cianúrico, alcalinidad-m, dureza cálcica, tabletas de reactivo (OTZ)

Control del agua preciso con un diseño de calidad y tecnología de filtros de interferencia

- Desconexión automática
- Reloj de tiempo real y fecha
- Indicador de funcionamiento de calibración
- Pantalla iluminada

Referencia No: 2861902

Versátil

El fotómetro MD 200 puede utilizarse prácticamente en todos los ámbitos del análisis de agua.

Preciso y de mínimo mantenimiento

La óptica de alta precisión, que además de LED estables a largo plazo como fuente de luz, ofrece filtros de interferencia de calidad, permite unos resultados de medición precisos y reproducibles en todo momento. Adicionalmente, estos componentes hacen que el fotómetro requiera un mantenimiento mínimo.

Intuitivo

Los instrumentos convencen por una elevada comodidad de manejo, un diseño ergonómico y unas dimensiones compactas que hacen que la manipulación del instrumento resulte sencilla y segura.

Reactivos

Utilice las tabletas de reactivo Lovibond® estables a largo plazo (durabilidad mínima garantizada de 5 a 10 años) o los reactivos líquidos Lovibond®.

Industria

Industria naval | Municipios | Piscina privada | Piscina pública | Servicios para piscinas

Aplicaciones

Agua de caldera | Agua de refrigeración | Control de aguas de piscina | Control de desinfección | Tratamiento de aguas de aporte | Tratamiento de aguas de piscina | Tratamiento de aguas potables | Tratamiento de aguas residuales

MD 200 cloro, bromo, pH, ácido cianúrico, alcalinidad-m, dureza cálcica, tabletas de reactivo (OTZ)

Versátil, compacto y: El fotómetro de sobremesa MD 200 aúna en una óptica de alta precisión filtros de interferencia de calidad con LED estables a largo plazo como fuente de luz. El resultado: resultados de medición precisos en todo momento, lo utilice donde lo utilice.

Rango de medición

Test Name	Rango de medición	Método químico
Alcalinidad-m T	5 - 200 mg/L $CaCO_3$	Ácido / Indicador
Bromo T	0.05 - 13 mg/L Br_2	DPD
Cloro HR T	0.1 - 10 mg/L Cl_2 [a)]	DPD
Cloro L	0.02 - 4.0 mg/L Cl_2 [a)]	DPD
Cloro T	0.01 - 6.0 mg/L Cl_2 [a)]	DPD
CyA T	10 - 160 mg/L CyA	Melamina
Dureza calcio 2T	20 - 500 mg/L $CaCO_3$	Murexid
Valor de pH L	6.5 - 8.4 pH	Rojo de fenol
Valor de pH T	6.5 - 8.4 pH	Rojo de fenol

Datos técnicos

Óptica	Diodos luminosos – Fotosensor – Disposición por pares en compartimento de medición transparente. En función de la versión se utilizan hasta 3 filtros de interferencia. Especificaciones de longitud de onda de los filtros de interferencia: 430 nm Δ λ = 5 nm 530 nm Δ λ = 5 nm 560 nm Δ λ = 5 nm 610 nm Δ λ = 6 nm
Precisión de la longitud de onda	± 1 nm
Rango fotométrico	-2500 - 2500 mAbs
Precisión fotométrica	3 % FS (T = 20 °C – 25 °C)
Cubetas adecuadas	Cubetas redondas 24 mm
Display	LCD con retroiluminación (al oprimir una tecla)
Interfaces	Infrarrojo
Manejo	Teclado de membrana
Auto – OFF	Sí
Calibración	Ajuste de fabricación y al usuario. Restablecimiento al ajuste de fabricación posible en todo momento
Almacenamiento interno	memoria cíclica interna para 16 registros de datos
Alimentación eléctrica	4 batteries (AA)
Vida de la batería	aprox. 53 h
Reloj	Reloj en tiempo real
Portabilidad	Portátil
Condiciones ambientales	5 - 40 °C con una humedad relativa del 30 - 90 % (sin condensación)
Clase de protección	IP 68
Conformidad	CE
Medidas	110 x 55 x 190 mm

Volumen de suministro

- Instrumento en un maletín de plástico con 4 pilas (AA)
- 3 cubetas redondas con tapa
- Anillos de obturación
- 1 varilla agitadora
- 1 cepillo
- 1 Jeringuilla de dosificación (5 ml)
- 100 tabletas de reactivo para DPD nº 1
- 100 tabletas de reactivo para DPD nº 3 Evo
- 100 tabletas de reactivo rojo de fenol fotómetro
- 100 tabletas de reactivo para CyA-Test
- 100 tabletas de reactivo alca-M fotómetro
- 100 tabletas de reactivo para Calcio-H nº 1
- 100 tabletas de reactivo para Calcio-H nº 2
- Instrucciones de operación
- Manual de Métodos
- Certificados (COC)
- Exención de garantías

Accesorios

Título	Referencia No
Dispositivo de toma de muestras con frasco de 500 ml y tapa, AF 631	170500
Pilas (AA), juego de 4	1950025
Cubeta redonda con tapa Ø 24 mm, altura 48 mm, 10 ml, juego de 12	197620
Anillo de obturación para cubeta redonda 24 mm, juego de 12	197626
Cubeta redonda con tapa Ø 24 mm, altura 48 mm, 10 ml, juego de 5	197629
Paño de limpieza	197635
Cubeta redonda con tapa Ø 16 mm, altura 90 mm, 10 ml, juego de 10	197665
Adaptador para cubetas redondas 16 mm	19802190
Tapa de compartimento de pilas	19802241
Fixed price service package for MD100/MD110/MD200	19802701
Service plan - 3 years for MD100/MD110/MD200	19802801
Módulo de transferencia de datos por infrarrojos IRiM	214050
Kit de estándares de verificación MD 100 / 200	215670
Kit de estándares de referencia cloro 0,2 y 1,0 mg/l (MD 100/110/200)	275650
Kit de estándares de referencia cloro 0,5 y 2,0 mg/l (MD 100/110/200)	275655
Kit de estándares de referencia cloro 1,0 y 4,0 mg/l (MD 100/110/200)	275656
Kit de estándares de referencia de pH 7,45 pH (MD 100/110/200)	275670
Varilla agitadora de plástico, 13 cm longitud	364100
Varilla agitadora de plástico, 10 cm longitud	364109
Varilla agitadora de plástico, 13 cm longitud, juego de 10	364120

Título	Referencia No
Varilla agitadora de plástico, 10 cm longitud, juego de 10	364130
Conjunto de filtración de membrana para el procesamiento de muestras, 25 filtros de membrana de 0,45 micrómetros, 2 jeringuillas de 20 ml	366150
Frasco de 500 ml, AF 631	375069
Cepillo, 11 cm longitud	380230
Vaso medidor, 100 ml	384801
Soporte para cubetas para 6 cubetas redondas Ø 24 mm	418951
Soporte para cubetas para 10 cubetas redondas Ø 16 mm	418957
ValidCheck cloro 1,5 mg/l	48105510
Factory calibration certificate ISO 9001 for MD100/MD110/ MD200	999750
Certificado por método	999855

Tintometer GmbH
Lovibond® Water Testing
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Tel.: +49 (0)231/94510-0
sales@lovibond.com
www.lovibond.com
Germany

The Tintometer Limited
Lovibond House
Sun Rise Way
Amesbury, SP4 7GR
Tel.: +44 (0)1980 664800
Fax: +44 (0)1980 625412
sales@lovibond.uk
www.lovibond.com
UK

Tintometer China
Room 1001, China Life Tower
16 Chaoyangmenwai Avenue,
Beijing, 100020
Tel.: +86 10 85251111 App. 330
Fax: +86 10 85251001
chinaoffice@tintometer.com
www.lovibond.com
China

Tintometer South East Asia
Unit B-3-12, BBT One Boulevard,
Lebuh Nilam 2, Bandar Bukit Tinggi,
Klang, 41200, Selangor D.E
Tel.: +60 (0)3 3325 2285/6
Fax: +60 (0)3 3325 2287
lovibond.asia@tintometer.com
www.lovibond.com
Malaysia

Tintometer Brazil
Caixa Postal: 271
CEP: 13201-970
Jundiaí – SP
Tel.: +55 (11) 3230-6410
sales@tintometer.com.br
www.lovibond.com.br
Brazil

Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
Tel: 941.756.6410
Fax: 941.727.9654
sales@lovibond.us
www.lovibond.com
USA

Tintometer India Pvt. Ltd.
Door No: 7-2-C-14, 2nd, 3rd & 4th Floor
Sanathnagar Industrial Estate,
Hyderabad, 500018
Telangana
Tel: +91 (0) 40 23883300
Toll Free: 1 800 599 3891/ 3892
indiaoffice@lovibond.in
www.lovibondwater.in
India

Tintometer Spain
Postbox: 24047
08080 Barcelona
Tel.: +34 661 606 770
sales@tintometer.es
www.lovibond.com
Spain

Nos reservamos el derecho de cambios técnicos
Printed in Germany
Lovibond® and Tintometer® are Trademarks of the Tintometer Group of Companies

GARDA

Vertedero de porcelana

MEDIDAS

Longitud	420 mm
Anchura	500 mm
Altura	445 mm

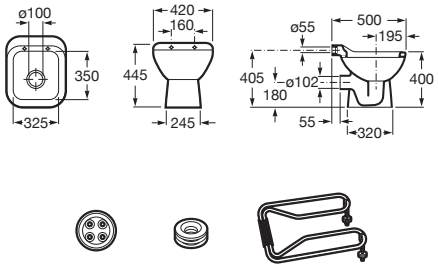
COLORES Y ACABADOS

00 Blanco

PVPR (IVA INCLUIDO)

234,74 €

DIBUJOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS

Vertedero de porcelana.

BIMUrl: https://www.bimobject.com/en/roca/product/371055xx0

Conjunto de fijaciones: Incluido

Recomendado para espacios públicos

Tipo de instalación: De pie

Tipo de salida: Horizontal

Title: Vertedero Garda

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 24-03-2025 | https://www.roca.es/productos/vertedero-porcelana-371055..0?sku=A371055000

COMPATIBLE

Reja de acero inoxidable con almohadilla para vertedero de porcelana Garda

526005510

Fluxor exterior para inodoro y vertedero Garda, con tubo de descarga curvo de 1" y accionamiento palanca

526900610

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 24-03-2025 | https://www.roca.es/productos/vertedero-porcelana-371055..0?sku=A371055000

Garda

Una pieza sobria, sencilla y eficaz, que se integra fácilmente en cada rincón y nos ayuda a hacer más cómodo nuestro día a día. Una solución que apuesta por la durabilidad y la resistencia de un diseño atemporal.

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 24-03-2025 | https://www.roca.es/productos/vertedero-porcelana-371055..0?sku=A371055000

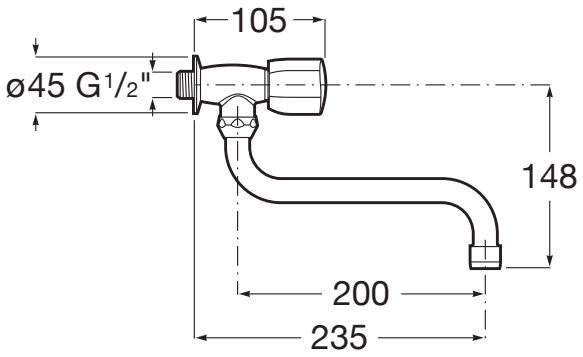
BRAVA

Grifería mural para cocina con caño giratorio

PVPR (IVA INCLUIDO)

76,96 €

DIBUJOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS

Grifería mural para cocina con caño giratorio.

Acabado: Cromado

Desagüe no incluido

Enlaces de alimentación flexibles incluídos

Lugar de instalación: Fregadero

Tipo de desagüe: Desagüe no incluido

Tipo de grifería: Monomando

Tipo de grifería: Monomando

Tipo de instalación: Mural

Title: Grifería Brava para cocina

Evershine

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 24-03-2025 | https://www.roca.es/productos/griferia-mural-cocina-cano-giratorio-5A878EC00?sku=A5A878EC00

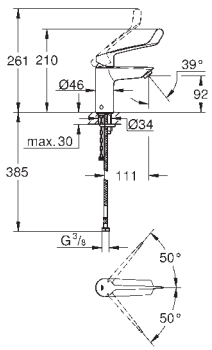
Brava

Elementos diseñados para transgredir el tiempo y permanecer siempre vigentes a lo largo de los años, sin perder personalidad ni estilo. Esta colección es sencilla, cálida y fiable, capaz de adaptarse a todos los ambientes.

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 24-03-2025 | https://www.roca.es/productos/griferia-mural-cocina-cano-giratorio-5A878EC00?sku=A5A878EC00

GROHE
EUROSMART CARE

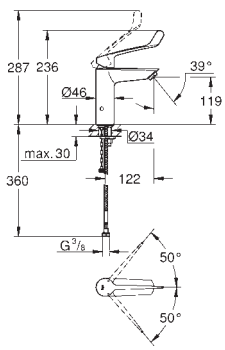
	Referencia	Color	Precio (€)



PROFESSIONAL GROHE

23 984 003 **Cromo** **214,84**

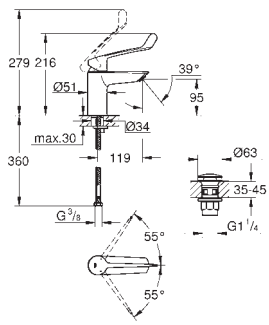
Eurosmart
Monomando de lavabo 1/2"
Tamaño S
Protección termostática contra escaldaduras
Temperatura máxima regulable
Desinfección térmica sin reajuste de temperatura
Herramienta para desinfección térmica incluida
palanca larga metálica ergonómica
Longitud de la palanca 147 mm
GROHE SilkMove Cartucho de
discos cerámicos 28 mm
Limitador de caudal ajustable
Aisla los conductos de agua internos, sin plomo y sin níquel.
Válvulas anti-retorno
Filtros colectores de suciedad
Caudal máximo a 3 bar: 4 l/min
Aireador
GROHE FastFixation rápido sistema de instalación
Cuerpo liso
Con conexiones flexibles
Edición Profesional



PROFESSIONAL GROHE

23 985 003 **Cromo** **231,16**

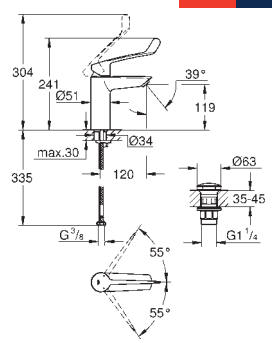
Eurosmart
Monomando de lavabo 1/2"
Tamaño M
Protección termostática contra escaldaduras
Temperatura máxima regulable
Desinfección térmica sin reajuste de temperatura
Herramienta para desinfección térmica incluida
palanca larga metálica ergonómica
Longitud de la palanca 147 mm
GROHE SilkMove Cartucho de
discos cerámicos 28 mm
Limitador de caudal ajustable
Aisla los conductos de agua internos, sin plomo y sin níquel.
Válvulas anti-retorno
Filtros colectores de suciedad
Caudal máximo a 3 bar: 4 l/min
Aireador
GROHE FastFixation rápido sistema de instalación
Cuerpo liso
Con conexiones flexibles
Edición Profesional



PROFESSIONAL GROHE

23 982 003 **Cromo** **131,89**

Eurosmart
Monomando de lavabo 1/2"
Tamaño S
palanca larga metálica ergonómica
Longitud de la palanca 156 mm
GROHE SilkMove Cartucho de
discos cerámicos de 35 mm
Caudal máximo a 3 bars: 8 l/min
Aireador
Limitador de caudal ajustable
Limitador ecológico de temperatura
GROHE FastFixation rápido sistema de instalación
Cuerpo liso con vaciador push-open 1 1/4"
Con conexiones flexibles
Edición Profesional



PROFESSIONAL GROHE

23 983 003 **Cromo** **148,20**

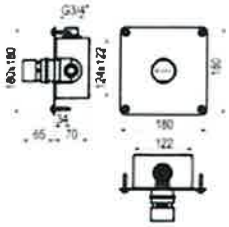
Eurosmart
Monomando de lavabo 1/2"
Tamaño M
palanca larga metálica ergonómica
Longitud de la palanca 156 mm
GROHE SilkMove Cartucho de
discos cerámicos de 35 mm
Caudal máximo a 3 bars: 8 l/min
Aireador
Limitador de caudal ajustable
Limitador ecológico de temperatura
GROHE FastFixation rápido sistema de instalación
Cuerpo liso con vaciador push-open 1 1/4"
Con conexiones flexibles
Edición Profesional

PRESTO ALPA 90 ARTE E EMPOTRADA

- Grifo temporizado mezclador para instalación empotrada con cuerpo de latón y pulsador ARTE cromado. Regulador automático de caudal.
- Caudal 8 l/min. Modelo PLE: Caudal 5 l/min.
- Cierre automático: 30s (-10s/+5s).
- Entrada y salida G3/4.
- Suministrado con: Juntas filtro, juntas plana.

TOP ROBUSTEZ Resistencia y fiabilidad | TOP SOSTENIBLE Máximo ahorro de agua | TOP HIGIENE Producto Antibacteriano

Los modelos con válvula de vaciado no contienen regulador de caudal.



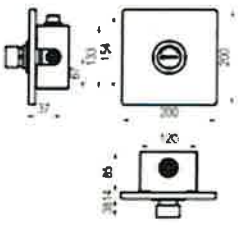
Sin válvula de vaciado		Cromo	35941	485,80€	
Sistema Anti-legionella Con válvula de vaciado		Cromo	98941	528,70€	
Sistema Anti-legionella Con válvula de vaciado y conducto guía		Cromo	98951	568,50€	
Sin válvula de vaciado		Cromo	PLE35941	493,90€	
Sistema Anti-legionella Con válvula de vaciado y conducto guía		Verde	ABT98951	616,50€	

Tornillos: Ref. 10-0540.I

PRESTO ALPA 90 ARTE E LUX

- Grifo temporizado mezclador para instalación empotrada con cuerpo de latón y pulsador ARTE cromado. Regulador automático de caudal.
- Caudal 8 l/min.
- Cierre automático: 30s (-10s/+5s).
- Entrada y salida G3/4.
- Suministrado con: Juntas filtro, juntas plana.

TOP ROBUSTEZ Resistencia y fiabilidad

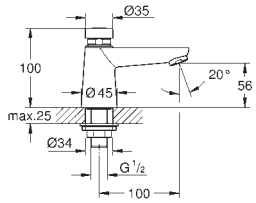


Los modelos con válvula de vaciado no contienen regulador de caudal.

Sin válvula de vaciado	Cromo	36941	582,40€	
Sistema Anti-legionella Con válvula de vaciado	Cromo	97951	627,50€	

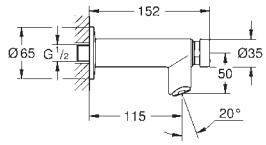
GROHE
EUROECO COSMOPOLITAN T

	Referencia	Color	Precio (€)



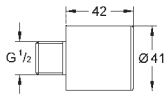
36 265 000 ★ **Cromo** **153,89**

Euroeco Cosmopolitan T
Grifo de lavabo 1/2"
Temporizado
Índices azul y rojo
Tecnología GROHE Water Saving ahorro de agua con el máximo bienestar
Caudal máximo a 3 bar: 5 l/min
3 ajustes de tiempo de salida del agua:
corto - medio- largo (prefijado de fábrica: corto), aprox.7, 15, 30 seg (dependiendo de la presión)



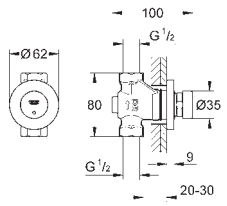
36 266 000 **Cromo** **141,07**

Euroeco Cosmopolitan T
Grifo mural de lavabo 1/2"
Temporizado
Montaje mural
Índices azul y rojo
Caudal máximo a 3 bar: 5 l/min
Limitador ecológico de caudal
3 ajustes de tiempo de salida del agua:
corto - medio- largo (prefijado de fábrica: corto), aprox.7, 15, 30 seg (dependiendo de la presión)



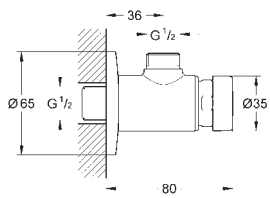
36 316 000 **Cromo** **55,57**

Euroeco Cosmopolitan T
Prolongación 42 mm.
para grifo temporizado (36 266 000)
GROHE Long-Life acabado duradero



36 268 000 **Cromo** **141,07**

Euroeco Cosmopolitan T
Grifo mural de ducha 1/2"
Temporizado
Empotrable
Índices azul y rojo
3 ajustes de tiempo de salida del agua:
corto - medio- largo (prefijado de fábrica: corto), aprox.7, 15, 30 seg (dependiendo de la presión)



36 267 000 **Cromo** **132,52**

Euroeco Cosmopolitan T
Grifo mural de ducha 1/2"
Temporizado
Índices azul y rojo
3 ajustes de tiempo de salida del agua:
corto - medio- largo (prefijado de fábrica: corto), aprox.7, 15, 30 seg (dependiendo de la presión)

Solar

No solar

ACABADOS METÁLICOS

	Solar			No solar		
COLOR DEL DEPÓSITO	Antracita	Antracita	Plata	Antracita	Antracita	Plata
COLOR DEL TUBO, EL ROCIADOR Y EL GRIFO	Cobre	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Cobre	Acero inoxidable	Acero inoxidable
COLOR DEL EMBELLECEDOR	Antracita	Antracita	Plata	Antracita	Antracita	Plata
COLOR DEL TUBO, EL ROCIADOR Y EL GRIFO	Cobre	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Cobre	Acero inoxidable	Acero inoxidable

Solar

No solar

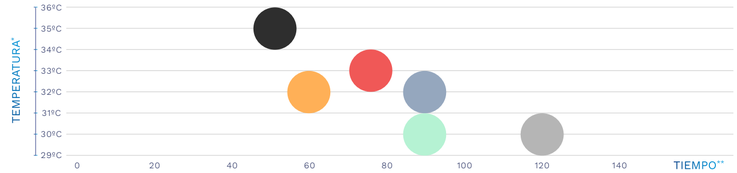
GAMA DE COLORES DE LOS ACABADOS

	Solar			No solar		
COLOR DEL DEPÓSITO	Azul	Rojo	Verde	Naranja		
COLOR DEL TUBO, EL ROCIADOR Y EL GRIFO	Acero inoxidable					
COLOR DEL EMBELLECEDOR	Azul	Rojo	Verde	Naranja		
COLOR DEL TUBO, EL ROCIADOR Y EL GRIFO	Acero inoxidable					

DUCHA SOLAR CHROME

Color del depósito	Color del depósito	Color del depósito	Color del depósito	Color del depósito	Color del depósito	Color del depósito
Antracita (Pantone Black 3C)	**Plata** (Pantone Cool Gray 5C)	**Antracita** (Pantone Black 3C)	**Azul** (Pantone 7695C)	**Rojo** (Pantone 199C)	**Verde** (Pantone 338C)	**Naranja** (Pantone 1495C)
Color del tubo, el rociador y el grifo **Acero inoxidable**	Color del tubo, el rociador y el grifo **Acero inoxidable**	Color del tubo, el rociador y el grifo **Cobre**	Color del tubo, el rociador y el grifo **Acero inoxidable**	Color del tubo, el rociador y el grifo **Acero inoxidable**	Color del tubo, el rociador y el grifo **Acero inoxidable**	Color del tubo, el rociador y el grifo **Acero inoxidable**
Código 74052	Código 74052CL12	Código 74053	Código 74052CL153	Código 74052CL154	Código 74052CL155	Código 74052CL156

TEMPERATURA DEL AGUA



** Temperatura aproximada del agua. La temperatura del agua depende de la temperatura del exterior, la radiación solar, la posición del sol, las condiciones meteorológicas, la temperatura de la toma de agua y la velocidad del viento. ** Tiempo aproximado hasta alcanzar la temperatura, depende de varios factores.*

DUCHA CHROME NO SOLAR

Color del embellecedor	Color del embellecedor	Color del embellecedor	Color del embellecedor	Color del embellecedor	Color del embellecedor	Color del embellecedor
Antracita (Pantone Black 3C)	**Plata** (Pantone Cool Gray 5C)	**Antracita** (Pantone Black 3C)	**Azul** (Pantone 7695C)	**Rojo** (Pantone 199C)	**Verde** (Pantone 338C)	**Naranja** (Pantone 1495C)
Color del tubo, el rociador y el grifo **Acero inoxidable**	Color del tubo, el rociador y el grifo **Acero inoxidable**	Color del tubo, el rociador y el grifo **Cobre**	Color del tubo, el rociador y el grifo **Acero inoxidable**	Color del tubo, el rociador y el grifo **Acero inoxidable**	Color del tubo, el rociador y el grifo **Acero inoxidable**	Color del tubo, el rociador y el grifo **Acero inoxidable**
Código 74054	Código 74054CL12	Código 74055	Código 74054CL153	Código 74054CL154	Código 74054CL155	Código 74054CL156

OTROS MODELOS DE DUCHA

Pluvium Solar	**Iguazu** Solar	**Niagara** Solar	**Angel** Solar	**Pluvium** No solar	**Iguazu** No solar	**Niagara** No solar***	**Angel** No solar

**** También existe la versión sin contacto*

ASTRALPOOL

PARA MÁS INFORMACIÓN
www.astralpool.com

FLUIDRA S.A
www.fluidra.com

ASTRALPOOL

CONFORT Y ELEGANCIA PARA EL JARDÍN

DUCHAS CHROME SOLARES Y NO SOLARES

DUCHAS CHROME

CONFORT Y ELEGANCIA

RECOMENDACIONES

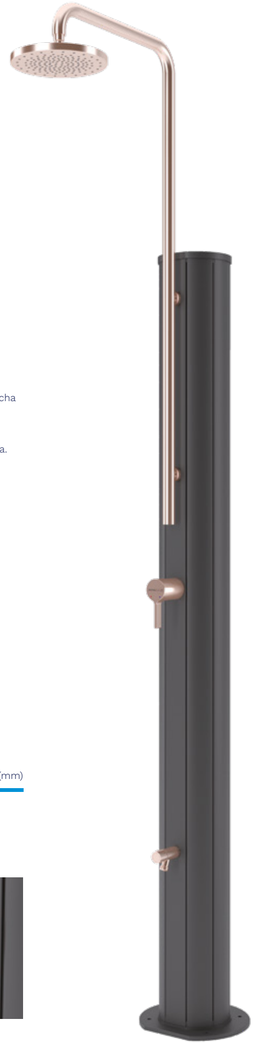
Es tan importante ducharse antes de entrar en la piscina como al salir.
No solo por consideraciones higiénicas, sino también para mantener el agua de la piscina limpia y proteger la salud personal.
Es importante ducharse al salir de la piscina para eliminar los restos de cloro de la piel y del pelo.

Además, el contraste entre el calor del sol y el agua fría puede provocar un shock térmico, cuyos efectos se suelen asociar con el corte de digestión. Por **eso recomendamos nuestras duchas solares, para evitar este cambio repentino de temperatura.**

Más del 70% de las piscinas están equipadas con duchas. **¡Aprovecha al máximo la gama de las duchas Chrome de AstralPool para equipar o mejorar tu piscina!**

DUCHA CHROME SOLAR

DISEÑO EXCLUSIVO
Y ECOLÓGICO

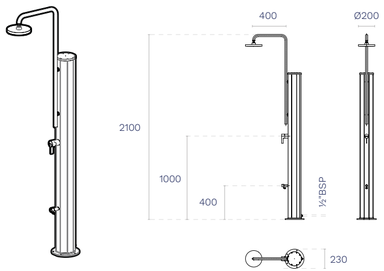


Con un diseño elegante y estilizado, la ducha solar Chrome de AstralPool destaca por su estilo *vintage* moderno y se presenta en una amplia gama de colores y acabados para que puedas escoger el que mejor se adapte al entorno de tu piscina.

Disfruta de una experiencia relajante antes y después de cada baño gracias a su gran depósito de 30 l que te permite tener agua caliente sin consumir energía. Esta solución ecológica para el uso diario de tu piscina contribuye a cuidar del medioambiente, así como de tu salud y la de los demás.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Depósito de agua caliente de 30 l** – El sistema ecológico (la luz del sol calienta el agua) líder del mercado.
- **Tubo de acero inox AISI-304-L y marco de aluminio.**
- Amplia gama de acabados metálicos y colores.
- Rociador antical y efecto lluvia.
- Monomando de agua fría y caliente.
- Grifo lavapiés.
- Fácil mantenimiento: vaciado de la ducha en invierno para evitar el deterioro.
- Fácil instalación: boquilla posterior compatible con conexión de manguera.



Tamaños (mm)

DETALLES

↑ Ducha ↑ Monomando ↑ Grifo lavapiés

DUCHA CHROME NO SOLAR

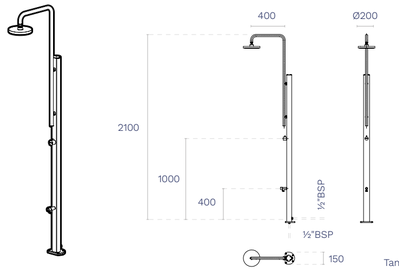
DISEÑO MODERNO

Con el mismo diseño elegante y estilizado que su versión solar, la ducha Chrome no solar de AstralPool se presenta en una amplia gama de acabados que te permiten escoger la opción que mejor se adapte a tu jardín.

Con su rociador con sistema antical y efecto lluvia podrás disfrutar de una experiencia relajante antes y después de cada baño.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Tubo de acero inox AISI-304-L y marco de aluminio.**
- Amplia gama de colores.
- Rociador antical y efecto lluvia.
- Grifo lavapiés.
- Fácil instalación: toma en la parte inferior o lateral/trasera (compatible con conexión de manguera).



Tamaños (mm)

DETALLES

↑ Ducha ↑ Monomando ↑ Grifo lavapiés

Chrome

Ducha Chrome

DESCRIPCIÓN

Con el mismo diseño elegante y estilizado que su versión solar, la ducha Chrome no solar de AstralPool se presenta en una amplia gama de acabados que permiten escoger la opción que mejor se adapta al jardín.

Con su rociador con sistema antical y efecto lluvia podrás disfrutar de una experiencia relajante antes y después de cada baño.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Tubo de acero inoxidable AISI-304L y marco de aluminio.
- Amplia gama de colores.
- Rociador antical y efecto lluvia.
- Grifo lavapiés.
- Fácil instalación: toma en la parte inferior o lateral/trasera (compatible con conexión de manguera).

	Código	Pack estándar	Peso Std en kg	Volumen estándar en m³	Precio sin IVA	Código Alfanum.
Metálica						
Ducha Chrome no solar, inox. gris antracita	74054	1	9	0.11	**524,00**	A01
Ducha Chrome no solar, color plata	74054CL12	1	9	0.11	**524,00**	A01
Ducha Chrome no solar, cobre gris antracita	74055	1	9	0.11	**662,00**	A01
Gama de colores						
Ducha Chrome no solar, azul	74054CL153	1	9	0.11	**524,00**	A01
Ducha Chrome no solar, rojo	74054CL154	1	9	0.11	**524,00**	A01
Ducha Chrome no solar, verde	74054CL155	1	9	0.11	**524,00**	A01
Ducha Chrome no solar, naranja	74054CL156	1	9	0.11	**524,00**	A01

DETALLES DEL PRODUCTO - EJEMPLO DEL ARTÍCULO 74055

ROCIADOR

MONOMANDO

LAVAPIÉS

74054

74055

74054CL12

74054CL153

74054CL154

74054CL155

74054CL156

ACCESS

Inodoro completo con salida vertical para movilidad reducida (incluye taza, cisterna de alimentación inferior y tapa y aro con apertura frontal)

MEDIDAS

Longitud	380 mm
Anchura	670 mm
Altura	815 mm

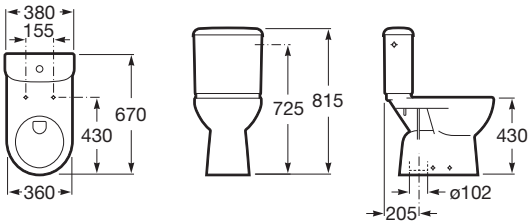
COLORES Y ACABADOS

00 Blanco

PVPR (IVA INCLUIDO)

452,18 €

DIBUJOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS

Pack inodoro completo de tanque bajo para movilidad reducida compuesto por taza con salida vertical con juego de fijación, tanque de alimentación inferior con mecanismo de alimentación y mecanismo de doble descarga con dos pulsadores de 6/3L, asiento con aro abierto y tapa con bisagras de acero inoxidable.

Forma: Redondo

Posición de la toma de agua: Inferior izquierdo

Sistema de descarga: Arrastre

Tipo de instalación: De pie

Tipo de salida: Vertical

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 24-03-2025 | https://www.roca.es/productos/inodoro-completo-salida-vertical-movilidad-reducida-incluye-taza-cisterna-alimentacion-inferior-tapa-aro-apertura-frontal-342237..0-341231..0-801230..4?sku=AZ42213000

INCLUYE

ACCESS

Taza con salida vertical para inodoro de tanque bajo para movilidad reducida

REF. A342237000

380 X 670 X 815 mm

Taza con salida vertical para inodoro de tanque bajo para movilidad reducida. Incluye juego de fijación.

BIMUrl https://www.bimobject.com/en/roca/product/342237xx0	Conjunto de fijaciones Incluido	Forma Redondo	Sistema de descarga Arrastre
Tipo de instalación De pie	Tipo de salida Vertical	Title Inodoro Access de tanque bajo	

ACCESS

Cisterna de doble descarga 6/3L con alimentación inferior para inodoro

REF. A341231000

380 X 170 X 365 mm

Cisterna de doble descarga 6/3L con alimentación inferior para inodoro. Incluye juego de fijación, mecanismo de alimentación y mecanismo de descarga.

Posición de la toma de agua
Inferior izquierdo

Tipo de descarga
Tipo de descarga: Doble descarga 3/6 litros

MERIDIAN

Tapa y asiento con apertura frontal para inodoro

REF. A801230004

447 X 372 X 55 mm

Tapa y asiento con apertura frontal para inodoro y bisagras de acero inoxidable.

Adecuado para Inodoro	Anchura de la taza (mm) 360	Distancia entre centros de orificios para fijaciones (mm) 155	Distancia entre el centro de los orificios para fijaciones y el frente de la taza (mm) 430
Fijación inferior	Forma Redonda	Material de las bisagras Acero inoxidable	Obras emblemáticas 14.0062

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 24-03-2025 | https://www.roca.es/productos/inodoro-completo-salida-vertical-movilidad-reducida-incluye-taza-cisterna-alimentacion-inferior-tapa-aro-apertura-frontal-342237..0-341231..0-801230..4?sku=AZ42213000

Access

Colección dirigida a colectivos de movilidad reducida que buscan soluciones ergonómicas, versátiles y sofisticadas en el espacio del baño. Calidad, funcionalidad y diseño al servicio del bienestar y confort de todas las necesidades. Inodoros altos, lavabos adaptados, accesorios y mucho más.

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 24-03-2025 | https://www.roca.es/productos/inodoro-completo-salida-vertical-movilidad-reducida-incluye-taza-cisterna-alimentacion-inferior-tapa-aro-apertura-frontal-342237..0-341231..0-801230..4?sku=AZ42213000

VICTORIA

Inodoro completo compacto adosado a pared con salida dual (incluye taza Roca Rimless®, cisterna de alimentación inferior y tapa de Supralit® amortiguada)

MEDIDAS

Longitud	355 mm
Anchura	610 mm
Altura	760 mm

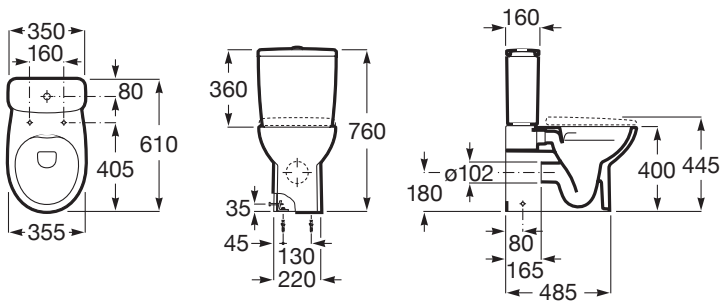
COLORES Y ACABADOS

00 Blanco

PVPR (IVA INCLUIDO)

444,07 €

DIBUJOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS

Pack inodoro completo de tanque bajo compacto adosado a pared compuesto por taza Rimless con salida dual, tanque de alimentación inferior con mecanismo de alimentación y mecanismo de doble descarga 4,5/3L (regulable a 4/2L) y tapa y asiento de Supralit® con caída amortiguada.

FeaturedTechnology: Rimless

Posición de la toma de agua: Inferior izquierdo

Roca Rimless®

Sistema de descarga: Arrastre

Supralit®

Tipo de instalación: De pie

Tipo de salida: Dual (vario)

Cierre con caída amortiguada SoftClose®

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 21-03-2025 | https://www.roca.es/productos/inodoro-completo-compacto-adosado-pared-salida-dual-incluye-taza-roca-rimless-cisterna-alimentacion-inferior-tapa-supralit-amortiguada-342V05..0-341V01..0-801E62..1?sku=AZ42V01000

INCLUYE

VICTORIA

Taza Roca Rimless® adosada a pared compacta con salida dual para inodoro de tanque bajo

REF. A342V05000
355 X 610 X 760 mm

Taza Roca Rimless® adosada a pared compacta con salida dual para inodoro de tanque bajo. Incluye juego de fijación.

Adosado a pared	BIMUrl https://www.bimobject.com/en/roca/product/342V05XX0	Conjunto de fijaciones Incluido	FeaturedTechnology Rimless
Roca Rimless®	Sistema de descarga Arrastre	Tipo de brida Rimless	Tipo de instalación De pie
Tipo de salida Dual (vario)	Title Inodoro Victoria de tanque bajo adosado a pared en XXXXX		

Inodoro compacto

VICTORIA

Cisterna de doble descarga 4,5/3L, regulable a 4/2L, con alimentación inferior para inodoro

REF. A341V01000
350 X 160 X 360 mm

Cisterna de doble descarga 4,5/3L regulable a 4/2L, con alimentación inferior para inodoro. Incluye juego de fijación, mecanismo de alimentación y mecanismo de descarga.

Conjunto de fijaciones Incluido	Posición de la toma de agua Inferior izquierdo

Tipo de descarga

Tipo de descarga: Doble descarga 3/4,5 litros

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 21-03-2025 | https://www.roca.es/productos/inodoro-completo-compacto-adosado-pared-salida-dual-incluye-taza-roca-rimless-cisterna-alimentacion-inferior-tapa-supralit-amortiguada-342V05..0-341V01..0-801E62..1?sku=AZ42V01000

VICTORIA

Tapa y asiento de Supralit® para inodoro compacto con caída amortiguada

REF. A801E62001

423 X 361 X 45 mm

Tapa y asiento de Supralit® para inodoro compacto con caída amortiguada.

Adecuado para	EasyFix	Fácil extracción	Material de las bisagras
Inodoro			Acero inoxidable
Supralit®	Tapa compacta / Asiento compacto		

Cierre con caída amortiguada SoftClose®

EasyClean®

Material antibacteriano

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 21-03-2025 | https://www.roca.es/productos/inodoro-completo-compacto-adosado-pared-salida-dual-incluye-taza-roca-rimless-cisterna-alimentacion-inferior-tapa-supralit-amortiguada-342V05..0-341V01..0-801E62..1?sku=AZ42V01000

Victoria

Una respuesta tradicional para ambientes clásicos. Curvas elegantes y funcionales en una extensa colección de piezas que combinan sencillez y versatilidad, ofreciendo el confort de las soluciones muy experimentadas.

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 21-03-2025 | https://www.roca.es/productos/inodoro-completo-compacto-adosado-pared-salida-dual-incluye-taza-roca-rimless-cisterna-alimentacion-inferior-tapa-supralit-amortiguada-342V05..0-341V01..0-801E62..1?sku=AZ42V01000

ACCESS

Lavabo mural

MEDIDAS

Longitud	640 mm
Anchura	550 mm
Altura	165 mm

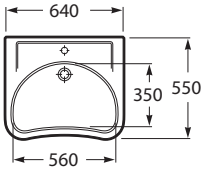
COLORES Y ACABADOS

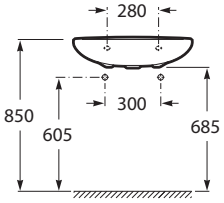
00 Blanco

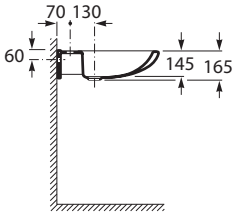
PVPR (IVA INCLUIDO)

115,80 €

DIBUJOS TÉCNICOS







CARACTERÍSTICAS

Lavabo de porcelana mural con juego de fijación. No incluye grifería.

Agujeros para grifería: 1 Agujero en el centro

BIMUrl: https://www.bimobject.com/en/roca/product/327230xx0

Conjunto de fijaciones: Incluido

Desagüe: No incluido

Forma: Redondo

Material: Porcelana

Obras emblemáticas: 14.0037, 14.0031, 14.0063, 14.0048, 14.0036

Posición de la cubeta: Central

Sifón: No incluido

Sin rebosadero

Tipo de instalación: Mural

Title: Lavabo Access

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 21-03-2025 | https://www.roca.es/productos/lavabo-mural-327230..0?sku=A327230000

COMPATIBLE

Soporte basculante mural para lavabo

816323000

Conjunto desagüe con rebosadero exterior y sifón empotrable

506403207

Desagüe para lavabo/bidé de 1 1/4" con tapón fijo abierto cromado

506403900

Desagüe para lavabo/bidé de 1 1/4" con tapón fijo abierto de porcelana Ø72 mm

50640390C

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 21-03-2025 | https://www.roca.es/productos/lavabo-mural-327230..0?sku=A327230000

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 21-03-2025 | https://www.roca.es/productos/lavabo-mural-327230..0?sku=A327230000

Access

Colección dirigida a colectivos de movilidad reducida que buscan soluciones ergonómicas, versátiles y sofisticadas en el espacio del baño. Calidad, funcionalidad y diseño al servicio del bienestar y confort de todas las necesidades. Inodoros altos, lavabos adaptados, accesorios y mucho más.

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 21-03-2025 | https://www.roca.es/productos/lavabo-mural-327230..0?sku=A327230000

THE GAP

Round - Lavabo de bajo encimera

MEDIDAS

Longitud	350 mm
Anchura	350 mm
Altura	160 mm

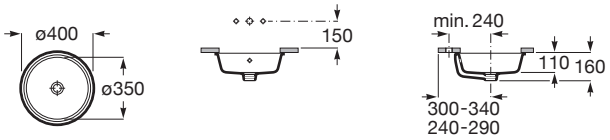
COLORES Y ACABADOS

00 Blanco

PVPR (IVA INCLUIDO)

133,10 €

DIBUJOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS

Lavabo de porcelana de bajo encimera. No incluye grifería.

Agujeros para grifería: Sin agujeros

Anchura de la cubeta (mm): 350

BIMUrl: https://www.bimobject.com/en/roca/product/3270YBxx0

Forma: Redondo

Longitud de la cubeta (mm): 350

Material: Porcelana

Peso (kg): 6

Profundidad de la cubeta (mm): 110

Tipo de instalación: Bajo encimera

Title: Lavabo The Gap Round de bajo encimera

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 22-03-2025 | https://www.roca.es/productos/round-lavabo-bajo-encimera-3270YB..0?sku=A3270YB000

The Gap

Esta colección aporta un estilo compacto y funcional. Su amplia gama permite optimizar cualquier espacio de baño. Sus líneas modernas y elegantes la convierten en una decisión inteligente.

MANUALES Y RECURSOS

Plantilla de corte

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 22-03-2025 | https://www.roca.es/productos/round-lavabo-bajo-encimera-3270YB..0?sku=A3270YB000

VICTORIA

Lavabo mural

MEDIDAS

Longitud	450 mm
Anchura	380 mm
Altura	125 mm

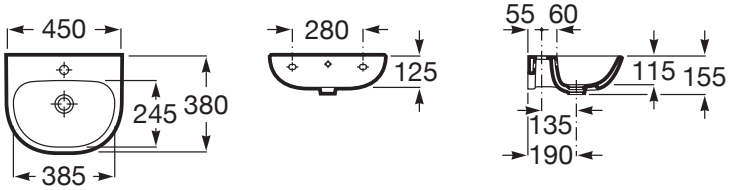
COLORES Y ACABADOS

00 Blanco

PVPR (IVA INCLUIDO)

54,93 €

DIBUJOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS

Lavabo de porcelana mural con juego de fijación. No incluye grifería. No compatible con pedestal.

Agujeros para grifería: 1 Agujero en el centro

Base esmaltada

Conjunto de fijaciones: Incluido

Lavamanos

Material: Porcelana

Número de puntos de fijación: 2

Peso (kg): 10

Posición de la cubeta: Central

Profundidad de la cubeta (mm): 115

Tipo de instalación: Mural

Tipo de rebosadero: Estándar

Lavabo compacto

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 21-03-2025 | https://www.roca.es/productos/lavabo-mural-325V04..0?sku=A325V04000

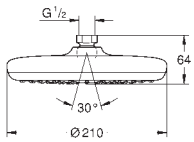
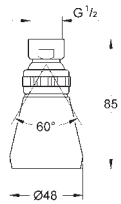
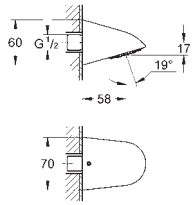
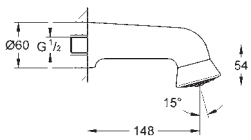
© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 21-03-2025 | https://www.roca.es/productos/lavabo-mural-325V04..0?sku=A325V04000

Victoria

Una respuesta tradicional para ambientes clásicos. Curvas elegantes y funcionales en una extensa colección de piezas que combinan sencillez y versatilidad, ofreciendo el confort de las soluciones muy experimentadas.

© Copyright 2025, Roca Sanitario, S.A. - All rights reserved | 21-03-2025 | https://www.roca.es/productos/lavabo-mural-325V04..0?sku=A325V04000

GROHE
DUCHAS DE TECHO Y MURALES

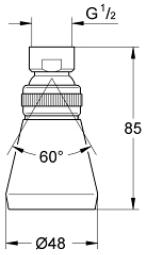
	Referencia	Color	Precio (€)
	**26 408 000** **Tempesta 210** **Ducha mural** Chorro Lluvia **Ø 210 mm** Orientable +/- 15° Conexión 1/2" **GROHE DreamSpray** distribución perfecta del agua por todo el cabezal **GROHE Long-Life** acabado duradero Sistema antical **SpeedClean** Conducto interno del agua protegido para mayor durabilidad	**Cromo**	**120,16**
	**28 094 000** **Relexa Plus 50** **Ducha mural** con rótula incorporada conexión de 1/2" Caudal ajustable	**Cromo**	**51,00**
	**28 002 000** **Relexa 70** **Ducha mural** Diseño robusto, Antivandálico Conexión 1/2" Longitud: 57 mm Limitador de caudal a 9 l./min. y 12 l./min. **GROHE DreamSpray** distribución perfecta del agua por todo el cabezal Sistema antical **SpeedClean** Conducto interno del agua protegido para mayor durabilidad	**Cromo**	**263,56**
	**28 948 000** **Relexa Plus 60** **Ducha mural** Antivandálico Longitud: 148 mm Sistema antical **SpeedClean**	**Cromo**	**310,01**

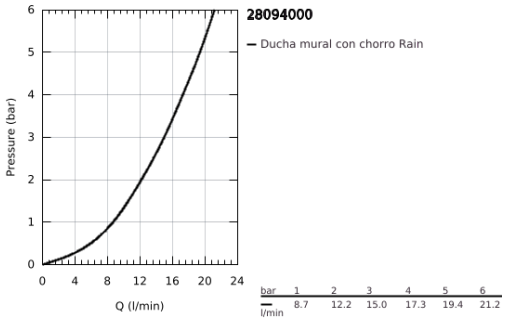
★ Productos Recomendados | Precios sin IVA incluido | Salvo Errores o omisiones

28 094 000 **RELEXA PLUS 50 DUCHA MURAL**

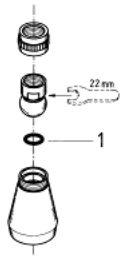
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

- Color: Cromo
- con rótula incorporada
- conexión de 1/2"
- Caudal ajustable





28 094 000 **RELEXA PLUS 50 DUCHA MURAL**



20.06.90 02.03.95
Neuhaus Kleinst.

28.099

28.094

PIEZAS DE REPUESTO, enero 1980 – ahora

1: Junta tórica (Número de pedido 0119800M)

CoreLine Estanca G2

WT120C LED22S/840 PSU L1200

Coreline Waterproof - - - 840 blanco neutro - Fuente de alimentación

Tanto si se trata de un nuevo edificio como de un espacio rehabilitado, los clientes prefieren soluciones de iluminación que combinen luz de calidad con un sustancial ahorro de energía y de mantenimiento. La nueva gama de productos LED CoreLine Estanca se puede usar para sustituir las luminarias estancas tradicionales con lámparas fluorescentes, con fácil instalación y mínimo mantenimiento.

Datos del producto

Información general	
Número de fuentes de luz	1 [1 pieza]
Código familia de lámparas	-
Temperatura de color	840 blanco neutro
Fuente de luz sustituible	No
Número de unidades de equipo	1
Driver/unidad de potencia/transformador	PSU [Fuente de alimentación]
Driver incluido	Si
Tipo de óptica	No [-]
Tipo lente/cubierta óptica	PC [Policarbonato]
Apertura de haz de luz de la luminaria	110°
Iluminación de emergencia	No [-]
Interfaz de control	No
Connection	Conector push-in de 3 polos
Cable	No
Clase de protección IEC	Seguridad clase I
Test del hilo incandescente	Temperatura 850 °C, duración 30 s
Marca de inflamabilidad	D [D]

Marca CE	Marcado CE
Certificado ENEC	Marcado ENEC
Certificado UL	No
Período de garantía	5 años
Comentarios	*-Per Lighting Europe guidance paper "Evaluating performance of LED based luminaires - January 2018": statistically there is no relevant difference in lumen maintenance between B50 and for example B10. Therefore the median useful life (B50) value also represents the B10 value.
Flujo luminoso constante	No
Número de productos en MCB	24
Conforme con EU RoHS	Sí
Product Family Code	WT120C [Coreline Waterproof]
Índice de deslumbramiento unificado CEN	23

CoreLine Estanca G2

Operativos y eléctricos	
Tensión de entrada	220-240 V
Frecuencia de entrada	50 a 60 Hz
Corriente de arranque	8 A
Tiempo de irrupción	0,060 ms
Factor de potencia (mín.)	0.9

Controles y regulación	
Regulable	No

Mecánicos y de carcasa	
Material de la carcasa	Policarbonato
Material del reflector	Acero
Material óptico	-
Material cubierta óptica/lente	Policarbonato
Material de fijación	Acero inoxidable
Acabado cubierta óptica/lente	Con textura
Longitud total	1250 mm
Anchura total	87 mm
Altura total	96 mm
Color	GR
Dimensiones (altura x anchura x profundidad)	96 x 87 x 1250 mm (3.8 x 3.4 x 49.2 in)

Aprobación y aplicación	
Código de protección de entrada	IP65 [Protección frente a la penetración de polvo, protección frente a chorros de agua a presión]
Índice de protección frente a choque mecánico	IK08 [IK08]

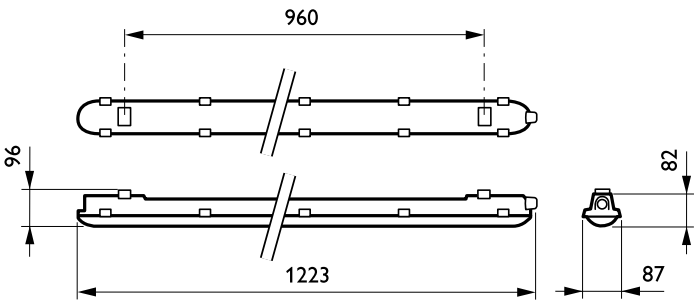
Rendimiento inicial (conforme con IEC)	
Flujo lumínico inicial	2900 lm
Tolerancia de flujo lumínico	+/-10%
Eficacia de la luminaria LED inicial	123 lm/W
Índice inic. de temperatura de color	4000 K
Inic. Índice de reproducción del color	≥80
Cromacidad inicial	(0.38, 0.38) SDCM <3
Potencia de entrada inicial	23.5 W
Tolerancia de consumo de energía	+/-10%

Rendimiento en el tiempo (conforme con IEC)	
Índice de fallos del equipo de control con una vida útil mediana de 50.000 h	5 %
Mantenimiento lumínico con una vida útil mediana* de 50.000 h	L75

Condiciones de aplicación	
Rango de temperatura ambiente	-20 °C a +35 °C
Performance ambient temperature Tq	25 °C
Nivel máximo de regulación	-
Apta para encendidos y apagados aleatorios	Sí

Datos de producto	
Código de producto completo	871829184046600
Nombre de producto del pedido	WT120C LED22S/840 PSU L1200
EAN/UPC - Producto	8718291840466
Código de pedido	84046600
Cantidad por paquete	1
Numerador - Paquetes por caja exterior	1
N.º de material (12NC)	910500453336
Peso neto (pieza)	1,530 kg

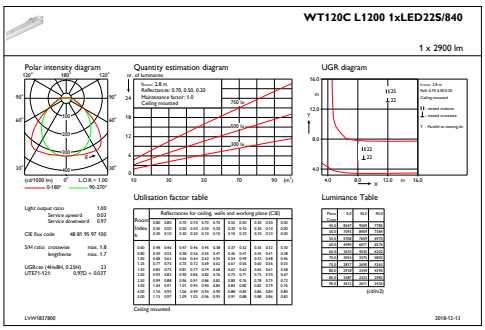
Plano de dimensiones



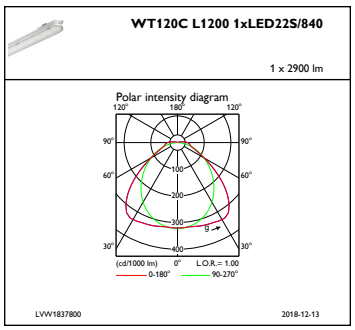
CoreLine Waterproof WT120C

CoreLine Estanca G2

Datos fotométricos



IFGU1_WT120CL12001xLED22S840



IFPC1_WT120CL12001xLED22S840

© 2020 Signify Holding Todos los derechos reservados. Signify no otorga representación o garantía con respecto a la exactitud o integridad de la información incluida aquí y no será responsable de ninguna acción que dependa de la misma. La información presentada en este documento no está destinada a su uso con fines comerciales ni forma parte de ningún presupuesto ni contrato, a menos que Signify acuerde otros términos. Philips y el emblema de escudo de Philips son marcas comerciales registradas de Koninklijke Philips N.V.

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Product Service

C E R T I F I C A T E

No. U6 116869 0005 Rev. 00

Holder of Certificate: **GEWISS SPA**
Via A. Volta, 1
24069 CENATE SOTTO BG
ITALY

Certification Mark:

Product: **Flood lights**
(LED Flood Light)

The product was voluntarily tested according to the listed standards. The product can be marked with the certification mark shown above. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition, the certificate holder must not transfer the certificate to third parties. All applicable requirements of the testing and certification regulations of TÜV SÜD Group have to be complied. For details see: www.tuvsud.com/ps-cert

Test report no.: 64142225006101

Date, 2022-11-11

(Taylor Yao)

TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Ridlerstraße 65 • 80339 Munich • Germany

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Product Service

C E R T I F I C A T E

No. U6 116869 0005 Rev. 00

Model(s):

**GW F1 100HC830; GW F1 100HC840;
GW F1 100HC857; GW F1 100HH830;
GW F1 100HH840; GW F1 100HH857;
GW F1 100NC830; GW F1 100NC840;
GW F1 100NC857; GW F1 100NH830;
GW F1 100NH840; GW F1 100NH857;
GW F1 100RC830; GW F1 100RC840;
GW F1 100RC857; GW F1 100RH830;
GW F1 100RH840; GW F1 100RH857;
GW F1 100ZC830; GW F1 100ZC840;
GW F1 100ZC857; GW F1 100ZH830;
GW F1 100ZH840; GW F1 100ZH857;
GW F1 101RC840; GW F1 101RH840;
GW F1 101ZC840; GW F1 101ZH840**

Brand Name: **GEWISS**

Parameters:

Rated Input Voltage: See below table for details
Rated Frequency: 50/60Hz
Rated Power: See below table for details
Protection Class: I
Degree of Protection: IP66
Blue Light Risk Group: RG1
ta: 50°C

Tested according to:

EN 60598-2-5:2015
EN IEC 60598-1:2021/A11:2022

Production Facility(ies):

094381

TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Ridlerstraße 65 • 80339 Munich • Germany

TÜV®

GEWISS □PA
Vi □D. B□□□□□□□1 - 24069 CE□ATE □□TT□ □B□r□□□ □□□ □□□□ / □□□□□
Telefax +39 035 946 222 **Telefono +39 035 946 111**
□u□li yma ˈks@ □□wiss ˙co□ ht p:/ www.gewiss. □m

DECLARATION OF CONFORMITY / *DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'*
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / *DÉCLARATION DE CONFORMITÉ*
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / *DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE*
DECLARATIE DE CONFORMITATE

No.	**UE.000-2024 Rev.1**
Issuer's name / *Nome del costruttore:* Ausstellername / *Nom du fabricant:* Nombre del emisor / *Nome do emissor:* *Numele producatorului:*	***GEWISS S.p.A.***
Issuer's address / *Indirizzo del costruttore:* Ausstelleradresse / *Adresse du fabricant:* Dirección del emisor / *Direcção do emissor:* *Adresa producatorului:*	**Via D. Bosatelli, 1** **24069 Cenate Sotto (BG)** **ITALY**
Object of the declaration / *Oggetto della dichiarazione:* Betreff / *Objet de la déclaration:* Objeto de declaración / *Objecto de declaração:* *Obiectul decaratiei:*	**GEWISS Products / *Prodotti GEWISS*** **GEWISS Produkte / *Produits GEWISS*** **Productos GEWISS / *Productos GEWISS*** ***Produsele GEWISS***

EN: We declare that all GEWISS products which fall within the scope of the European Directives and Regulations: **2014/35/EU ("Low Voltage Directive")**, **2014/30/EU ("Electromagnetic Compatibility Directive")**, **2014/34/EU ("ATEX Directive")**, **2014/53/EU ("Radio Equipment Directive")**, **2009/125/EC ("ErP Directive") and 2019/2020 ("Ecodesign Regulation")**, **2019/2015 ("Energy Labelling Regulation")**, **2011/65/EU + 2015/863 ("RoHS Directive")** and of the European Regulation No **305/2011 ("Construction Products Regulation")** are in compliance with the essential requirements they set, in order to be put on the market and commissioned in the European Union. .....

Conformity with European Directives and Regulations is indicated by affixing the "CE" and all other required graphic symbols and markings on the product and/or its packaging and/or user manual. .....

Moreover, every GEWISS product is always designed, manufactured and tested in conformity with the relevant IEC, CENELEC and CEI Standards, when existing and applicable. .....

Products which are beyond the scope of the above mentioned Directives, are however in conformity with the European Regulation **2023/988/EU ("General Product Safety")**, while products intended to be exported to non-EU countries, whose importation and commission is therefore not allowed within the EU, are duly marked throughout all GEWISS illustrative/marketing material. .....

GEWISS □PA
Vi □D. B□□□□□□□1 - 24069 CE□ATE □□TT□ □B□r□□□ □□□ □□□□□ / □□□□□
Telefax +39 035 946 222 **Telefono +39 035 946 111**
□u□li yma ˊks@ □□wiss ˙co□ ht p:/ www.gewiss. □m

DECLARATION OF CONFORMITY / *DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'* KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / *DÉCLARATION DE CONFORMITÉ* DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / *DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DECLARATIE DE CONFORMITATE*

IT: *Dichiariamo che tutti i prodotti GEWISS che ricadono nel campo di applicazione delle Direttive Europee e Regolamenti:* ***2014/35/UE ("Direttiva Bassa Tensione"), 2014/30/UE ("Direttiva Compatibilità Elettromagnetica"), 2014/34/UE ("Direttiva ATEX"), 2014/53/EU ("Direttiva sulle apparecchiature radio"), 2009/125/CE ("Direttiva ErP") e 2019/2020*** **("Regolamento Ecodesign"), 2019/2015 ("Regolamento Energy Labelling"),** ***2011/65/UE + 2015/863 ("Direttiva RoHS")*** *e del Regolamento Europeo n.* **305/2011 ("Regolamento Prodotti da Costruzione")** *sono conformi ai requisiti essenziali che essi fissano, al fine di essere immessi sul mercato e commissionati negli stati aderenti all'Unione Europea. .....*

La conformità alle Direttive e Regolamenti Europei è indicata attraverso l'affissione del "CE" e tutti gli eventuali ulteriori simboli grafici e marcature prescritte sul prodotto e/o il suo imballaggio e/o manuale d'istruzioni. .....

Ciascun prodotto GEWISS, inoltre, è sempre progettato, costruito e collaudato in conformità alle relative norme IEC, CENELEC e CEI, dove esistenti e applicabili. .....

I prodotti che non ricadono nel campo di applicazione delle Direttive sopra indicate sono comunque conformi al Regolamento **2023/988/UE** ***("Sicurezza Generale Prodotti"),*** *mentre i prodotti destinati esclusivamente all'esportazione in Paesi non aderenti all'Unione Europea, di cui è dunque vietata l'immissione e messa in servizio nell'Unione Europea, sono opportunamente segnalati in tutto il materiale illustrativo/promozionale GEWISS. .....*

GEWISS □PA
Vi □D. B□□□□□□□1 - 24069 CE□ATE □□TT□ □B□r□□□ □□□ □□□□ / □□□□□
Telefax +39 035 946 222 **Telefono +39 035 946 111**
□u□li yma ˊks@ □□wiss ˙co□ ht p:/ www.gewiss. □m

DECLARATION OF CONFORMITY / *DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'*
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / *DÉCLARATION DE CONFORMITÉ*
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / *DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE*
DECLARATIE DE CONFORMITATE

DE: Hiermit erklären wir, dass alle GEWISS Produkte, die in den Rahmen der europäischen Richtlinien und Verordnung: **2014/35/EU ("Niederspannungsrichtlinie")**, **2014/30/EU ("EMV-Richtlinie")**, **2014/34/EU ("ATEX-Richtlinie")**, **2014/53/EU ("RED-Richtlinie")**, ***2009/125/EU ("Ökodesign-Richtlinie") und 2019/2020 ("ErP Verordnung")***, **2019/2015 ("Energieverbrauchskennzeichnung *Verordnung*")**, ***2011/65/EU + 2015/863 ("RoHS-Richtlinie")*** und der europäischen Verordnung Nr. **305/2011 ("Bauproduktenverordnung")** fallen, seinen grundlegenden Anforderungen entsprechen, um in der Europäischen Union in Verkehr gebracht und in Betrieb genommen zu werden. ... .

Die Konformität mit den europäischen Richtlinien und Verordungen ist durch das Anbringen des *"CE"* Kennzeichens sowie durch das Anbringen von allen anderen erforderlichen graphischen Symbolen und Markierungen auf dem Produkt und/ oder seiner Verpackung und/ oder in der Betriebsanleitung kenntlich gemacht..... .....

Darüberhinaus wird jedes GEWISS Produkt in Übereinstimmung mit den relevanten Normen IEC, CENELEC und CEI entwickelt, hergestellt und getestet, sofern vorhanden und anwendbar. .....

Produkte, die nicht unter die oben genannten Richtlinien fallen, entsprechen jedoch der EU-Verordnung **2023/988/UE ("Produktsicherheitsverordnung")**. Produkte, die für den Export in Nicht-EU-Staaten vorgesehen und deren Einfuhr und Inbetriebnahme innerhalb der EU daher nicht zulässig sind, werden ordnungsgemäß in allen GEWISS Anschauungs- und Katalogmaterialien gekennzeichnet. .....

GEWISS □PA
Vi □D. B□□□□□□□1 - 24069 CE□ATE □□TT□ □B□r□□□ □□□ □□□□□ / □□□□□
Telefax +39 035 946 222 **Telefono +39 035 946 111**
□u□li yma ˊks@ □□wiss ˙co□ ht p:/ www.gewiss. □m

DECLARATION OF CONFORMITY / *DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'*
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / *DÉCLARATION DE CONFORMITÉ*
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / *DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE*
DECLARATIE DE CONFORMITATE

FR: *Nous déclarons que tous les produits GEWISS qui entrent dans le domaine d'application des Directives Européennes et règlements :* ***2014/35/EU ("Directive Basse Tension"), 2014/30/EU ("Directive CEM"), 2014/34/EU ("Directive ATEX"), 2014/53/EU ("Directive sur les équipements radio"), 2009/125/EC ("Directive ErP") et 2019/2020 ("Règlement ErP"),*** **2019/2015** ***("Règlement Etiquetage Energetique"), 2011/65/EU + 2015/863 ("Directive RoHS")*** *et du Règlement Européen* ***305/2011 ("Règlement Produits Construction")*** *satisfont aux exigences essentielles qu'ils définissent, afin d'être introduits sur le marché et commissionnés dans les Pays de l'Union Européenne. .....*

La conformité aux Directives et Règlements Européens est montrée à travers l'apposition du symbole graphique "CE" sur les produits et/ou leur emballage et/ou leur feuille d'instructions.

En plus, chaque produit GEWISS est toujours projeté, construit et essayé en conformité avec les normes IEC et CENELEC, quand elles existent et sont applicables. .....

Les produits qui n'entrent pas dans le domaine d'application de Directives susdites sont également conformes à la Directive **2023/988/EU** ***("Règlement général sur la sécurité des produits"),*** *tandis que les produits destinés à l'exportation en Pays au dehors de l'Union Européenne, dont l'introduction et la mise en œuvre sur le marché de l'UE sont donc interdites, sont opportunément signalés en tout le matériel illustratif/promotionnel GEWISS. .....*

GEWISS □PA
Vi □D. B□□□□□□□1 - 24069 CE□ATE □□TT□ □B□r□□□ □□□ □□□□ / □□□□□
Telefax +39 035 946 222 **Telefono +39 035 946 111**
□u□li yma ˊks@ □□wiss ˙co□ ht p:/ www.gewiss. □m

DECLARATION OF CONFORMITY / *DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'*
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / *DÉCLARATION DE CONFORMITÉ*
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / *DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE*
DECLARATIE DE CONFORMITATE

ES: Declaramos que todos los productos GEWISS dentro del campo de aplicación de las Directivas Europeas y reglamentos: **2014/35/EU ("Directiva de Baja Tensión")**, **2014/30/EU ("Directiva de Compatibilidad Electromagnética")**, **2014/34/EU ("Directiva ATEX")**, **2014/53/EU ("Directiva de equipos de radio")**, **2009/125/EC ("Directiva ErP") y 2019/2020 ("Reglamento ErP")**, **2019/2015 ("Reglamento de Etiquetado Energético")**, **2011/65/EU + 2015/863 ("Directiva RoHS")** y del Reglamento Europeo N° **305/2011 ("Reglamento de Productos de Construcción"),** cumplen los requisitos esenciales en ellos contenidos para ser introducidos en el mercado y puestos en servicio dentro del ámbito de la Unión Europea.....

El "CE" y todos los otros símbolos gráficos prescritos en el producto, en el embalaje y/o en las instrucciones de uso implican su conformidad con las Directivas y Reglamentos Europeos. .....

Por otra parte, todos los productos GEWISS son siempre diseñados, fabricados y probados en conformidad con las pertinentes normas IEC, CENELEC y CEI (normas italianas), cuando existen y son aplicables.....

Los productos que no entran en el campo de aplicación de las Directivas CE indicadas anteriormente, deben no obstante ser conformes con la Directiva Europea **2023/988/EU ("Reglamento sobre la seguridad general de los productos")**. Los productos destinados exclusivamente a la exportación a países fuera del territorio de la Unión Europea, y dentro del cual esté prohibida su introducción en el mercado y puesta en servicio, deben estar convenientemente marcados en todo el material ilustrativo /promocional GEWISS. .....

GEWISS □PA
Vi :D□□ □□□□□ B□□□□□□□1 □24069 CE□ATE □□TT□ □B□r□□□ □) - □□□□□ / □□□□□
Telefax +39 035 946 222 **Telefono +39 035 946 111**
□u□li yma ˊks@ □□wiss ˙co□ □tt :://www.g □□ˈss.c □m

DECLARATION OF CONFORMITY / *DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'*
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / *DÉCLARATION DE CONFORMITÉ*
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / *DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE*
DECLARATIE DE CONFORMITATE

PT: *Declaramos que todos os produtos GEWISS dentro do campo de aplicação das Directivas Europeias e Regulamentos:* ***2014/35/EU ("Diretiva Baixa Tensão"), 2014/30/EU ("Diretiva Compatibilidade Electromagnética"), 2014/34/EU ("Diretiva ATEX"), 2014/53/EU ("Diretiva de equipamentos de rádio"),*** **2009/125/EC** ***("Directiva ErP") e 2019/2020 ("Regulamento ErP"), 2019/2015 ("Regulamento Rotulagem Energética"),*** **2011/65/EU + 2015/863** ***("Diretiva RoHS")*** *e do e do Regulamento Europeu N.°* ***305/2011 ("Produtos de construção"),*** *cumprem os requisitos essenciais nelas contidos para serem introduzidos no mercado e colocados em serviço dentro do âmbito da União Europeia. .....*

A "CE" e todos os outros símbolos gráficos inscritos no produto, na embalagem e/ou nas instruções de utilização implicam a sua conformidade com as Directivas e Regulamentos Europeus.

Todos os produtos GEWISS são sempre desenhados, fabricados e testados em conformidade com as respectivas normas IEC, CENELEC e CEI (normas italianas), quando existentes e aplicáveis. .....

Os produtos que não entram no campo de aplicação das Directivas CE indicadas anteriormente devem, não obstante, ser conformes com a Directiva Europeia ***2023/988/EU ("Regulamento Geral sobre Segurança do Produto").*** *Os produtos destinados exclusivamente à exportação para países fora do território da União Europeia, e dentro do qual esteja proibida a sua introdução no mercado e colocação em funcionamento, devem estar convenientemente marcados em todo o material ilustrativo / promocional GEWISS. .....*

GEWISS □PA
□□□D□B□□□□□□□□1 □24069 CE□ATE □□TT□ □B□r□□□ □□□ □□□□□ □□□□□□□
Telefax +39 035 946 222 **Telefono +39 035 946 111**
□□□□□□□□ □r□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□ □□□□□ □□□□□□□□

DECLARATION OF CONFORMITY / *DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'*
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / *DÉCLARATION DE CONFORMITÉ*
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / *DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE*
DECLARATIE DE CONFORMITATE

RO: *Declarăm că toate produsele GEWISS aflate sub incidenţa Directivelor europene şi Regulamente:* ***2014/35/UE ("Directiva privind tensiunea joasă"), 2014/30/UE ("Directiva privind compatibilitatea electromagnetică"), 2014/34/UE ("Directiva ATEX"), 2014/53/UE ("Directiva privind echipamentele radio"), 2009/125/EC ("Directiva ErP") şi 2019/2020 ("Regulamentului ErP"), 2019/2015 ("Regulamentului privind etichetarea energetică"), 2011/65/UE +*** **2015/863** ***("Directiva RoHS") şi a regulamentului european nr. 305/2011 ("Regulamentul privind materialele de construcţie")*** *se conformează cerinţelor esenţiale prevăzute de acestea, în vederea introducerii pe piaţă şi a punerii în funcţiune în Uniunea Europeană.*

Conformitatea cu Directivele şi Regulamentele europene este indicată prin ataşarea simbolului „CE" şi a tuturor celorlalte simboluri şi marcaje grafice obligatorii pe produs şi/sau pe ambalajul şi/sau pe manualul de utilizare al acestuia.

De asemenea, fiecare produs GEWISS este întotdeauna conceput, produs şi testat în conformitate cu standardele IEC, CENELEC şi CEI corespunzătoare, când acestea există şi sunt aplicabile.

Produsele care nu intră sub incidenţa Regulamentelor menţionate mai sus sunt oricum, cu toate acestea, în conformitate cu Regolamentul european ***2023/988/UE ("Siguranţa generală a produselor")****, iar produsele destinate doar exportului în ţări din afara Uniunii Europene, produse al căror import şi punere în funcţiune nu sunt, implicit, permise în cadrul UE, sunt marcate corespunzător în toate materialele ilustrative şi de marketing ale GEWISS-ului.*

Declaraţiile UE originale au fost emise în conformitate cu directivele în vigoare, pentru toate gamele de produse şi sunt păstrate la sediul central GEWISS.

Signed for and on behalf of / *Firmato per conto di:*
Unterschrieben im Auftrag von / *Signée au nom de:*
Firmado por y en nombre de / *Assinado por e em nome de*
Emis pentru si la cererea:

GEWISS SPA
Via Domenico Bosatelli, 1
24069 CENATE SOTTO (Bergamo) – Italy
Tel. +39 035946111 – Fax +39 035945222
E-mail: qualitymarks@gewiss.com

Place and Date / *Luogo e Data:*
Ort und Datum / *Lieu et Date:*
Lugar y fecha / *Local e Data:*
Data si locul:

Cenate Sotto, 30th October 2024

MATTEO GAVAZZENI .....
Corporate Industrial Property,
Quality and Product Certification Director

This declaration is exclusively for Gewiss customers use to satisfy their specific requests. The publication and the copy of the contents, even a part, in every form, are prohibited without the prior written authorization of Gewiss. Gewiss reserves the right to introduce, at any time and without notice, all the product changes held to be proper, at his absolute discretion, either to improve the serviceability or the performances of his products, or to answer technologic or productive needs, therefore, the content of the declaration in the future could not coincide with what declared at the time of the declaration.
La presente dichiarazione è resa da Gewiss ad uso esclusivo dei propri clienti per soddisfare le specifiche richieste degli stessi. E' pertanto vietata la pubblicazione e la riproduzione, anche parziale, del contenuto della stessa, in qualsiasi forma, salvo che non sia stata preventivamente autorizzata per iscritto da Gewiss. Gewiss si riserva di apportare, in ogni momento e senza obbligo di preavviso, tutte le modifiche che, a proprio insindacabile giudizio ritenesse opportune per migliorare la funzionalità e le prestazioni dei prodotti, nonché per rispondere alle proprie esigenze tecnologiche e produttive, pertanto, il contenuto della dichiarazione potrebbe non corrispondere in futuro a quanto dichiarato alla data della stessa.

U60 Surface/Pendant

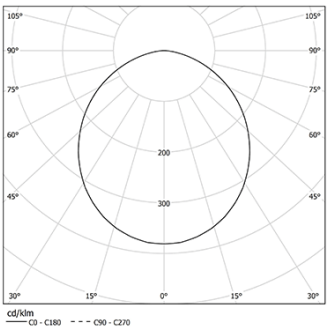
Diffuse 17W 1460lm 3000K On/Off 729mm White

Design: Eduardo Souto de Moura
Luminária com corpo em perfil de alumínio com anodização de máxima resistência à corrosão de 25 microns em acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Difusor em policarbonato fosco com fixação simples por clipagem e duplo sistema de encaixe: à face ou recuado.
Topos em alumínio anodizado com acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Acessórios de fixação fornecidos em separado.

LED CRI>80 / >50.000h, L80/B10 / 3-step MacAdam
Fonte de alimentação.
IP42 (Recessed) / IP40 (Surface/Pendant) | 230Vac | 50/60Hz

CE

LED 3000K	Fonte de Luz	Luminária
Potência	**17W**	**21W**
Fluxo	**3060lm**	**1460lm**
Eficiência	**180lm/W**	**70lm/W**
LOR	**-**	**48%**
UGR	**-**	**<25**



Ângulo de abertura
Diffuse

Aplicação

Structure finish

○ **.01** White / RAL 9010

Technical draw caption

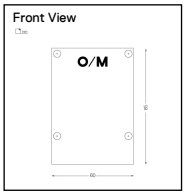
Ⓐ Diffuse module

Shadow area

E-KIT

Ⓐ

S
729



www.om-light.com / mail@om-light.com ua Maurício Lourenço Oliveira 186, 4405-034 Vila Nova de Gaia, Porto. Portugal. / Apartado 1538 4401-901 Vila Nova de Gaia, Porto Portugal / tel. +351 223 710 419

U60 Surface/Pendant

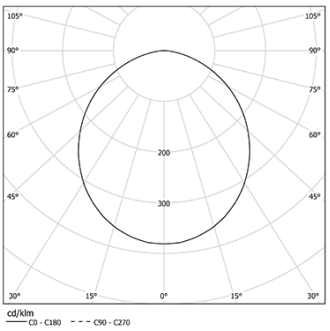
Diffuse 20W 1755lm 3000K On/Off 869mm White

Design: Eduardo Souto de Moura
Luminária com corpo em perfil de alumínio com anodização de máxima resistência à corrosão de 25 microns em acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Difusor em policarbonato fosco com fixação simples por clipagem e duplo sistema de encaixe: à face ou recuado.
Topos em alumínio anodizado com acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Acessórios de fixação fornecidos em separado.

LED CRI>80 / >50.000h, L80/B10 / 3-step MacAdam
Fonte de alimentação.
IP42 (Recessed) / IP40 (Surface/Pendant) | 230Vac | 50/60Hz

CE

LED 3000K	Fonte de Luz	Luminária
Potência	**20W**	**24W**
Fluxo	**3675lm**	**1755lm**
Eficiência	**184lm/W**	**73lm/W**
LOR	**-**	**48%**
UGR	**-**	**<25**



Ângulo de abertura
Diffuse

Aplicação

Structure finish

○ **.01** White / RAL 9010

Technical draw caption

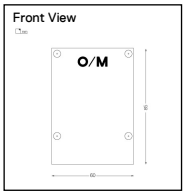
Ⓐ Diffuse module

Shadow area

E-KIT

Ⓐ

S
869



www.om-light.com / mail@om-light.com ua Maurício Lourenço Oliveira 186, 4405-034 Vila Nova de Gaia, Porto. Portugal. / Apartado 1538 4401-901 Vila Nova de Gaia, Porto Portugal / tel. +351 223 710 419

U60
IP54 Surface

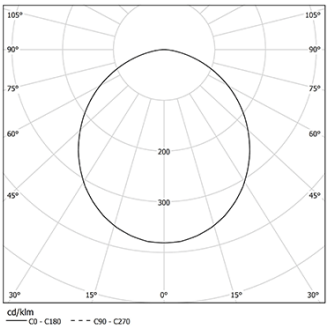
34W / 2925lm / 3000K / On/Off / Diffuse / 1429mm

61723

Design: Eduardo Souto de Moura
Surface luminaire with housing made of aluminium profile with 25micron maximum corrosion resistance anodization with matt finish or with textured electrostatic 100% polyester paint.
Frosted polycarbonate diffuser with user friendly clipping system.
Aluminium anodised end caps with matt finish or electrostatic 100% polyester paint with textured-finish.
Fitting accessories not included.

LED CRI>80 / >50.000h, L80/B10 / 3-step MacAdam
Power supply included.
IP54 | 230Vac | 50/60Hz

LED 3000K	Light Source	Luminaire
Power	**34W**	**40W**
Flux	**6125lm**	**2925lm**
Efficiency	**180lm/W**	**73lm/W**
LOR	**-**	**48%**
UGR	**-**	**<25**

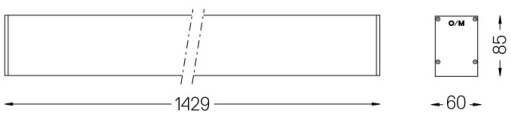


Beam angle
Diffuse

Application

Weight
3,1Kg

mm



Finishes

- **.01** White / RAL 9010
- **.02** Black / RAL 9005
- **.10** Anodised aluminium

Data according to regulations
2019/2020/EU supplemented by 2021/341 |2019/2015/EU supplemented by 2021/340/EU Energy Consumption Labelling Ordinance. This product contains light sources of efficiency class C
Model Identifier 89603211, 89603216

www.om-light.com / mail@om-light.com Rua Maurício Lourenço Oliveira 186, 4405-034 Vila Nova de Gaia, Porto. Portugal. / Apartado 1538 4401-901 Vila Nova de Gaia, Porto Portugal / tel. +351 223 710 419

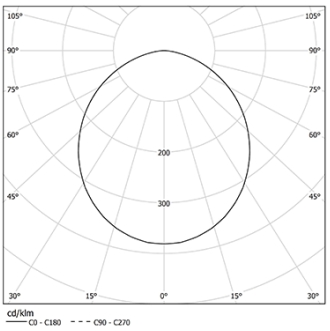
U60 Surface/Pendant

Diffuse 41W 3510lm 3000K On/Off 1709mm White

Design: Eduardo Souto de Moura
Luminária com corpo em perfil de alumínio com anodização de máxima resistência à corrosão de 25 microns em acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Difusor em policarbonato fosco com fixação simples por clipagem e duplo sistema de encaixe: à face ou recuado.
Topos em alumínio anodizado com acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Acessórios de fixação fornecidos em separado.

LED CRI>80 / >50.000h, L80/B10 / 3-step MacAdam
Fonte de alimentação.
IP42 (Recessed) / IP40 (Surface/Pendant) | 230Vac | 50/60Hz

LED 3000K	Fonte de Luz	Luminária
Potência	**41W**	**48W**
Fluxo	**7350lm**	**3510lm**
Eficiência	**179lm/W**	**73lm/W**
LOR	**-**	**48%**
UGR	**-**	**<25**



Ângulo de abertura
Diffuse

Aplicação

Structure finish

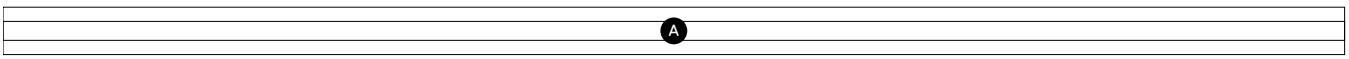
○ **.01** White / RAL 9010

Technical draw caption

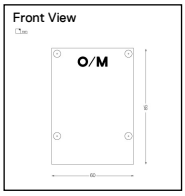
Ⓐ Diffuse module

Shadow area

E-KIT



S
1709



www.om-light.com / mail@om-light.com ua Maurício Lourenço Oliveira 186, 4405-034 Vila Nova de Gaia, Porto. Portugal. / Apartado 1538 4401-901 Vila Nova de Gaia, Porto Portugal / tel. +351 223 710 419

U60 Surface/Pendant

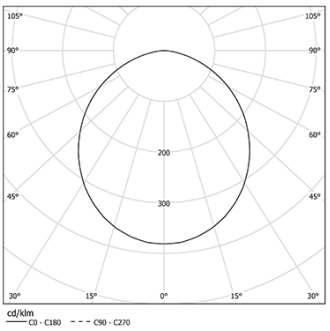
Diffuse 48W 4095lm 3000K On/Off 1991mm White

Design: Eduardo Souto de Moura
Luminária com corpo em perfil de alumínio com anodização de máxima resistência à corrosão de 25 microns em acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Difusor em policarbonato fosco com fixação simples por clipagem e duplo sistema de encaixe: à face ou recuado.
Topos em alumínio anodizado com acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Acessórios de fixação fornecidos em separado.

LED CRI>80 / >50.000h, L80/B10 / 3-step MacAdam
Fonte de alimentação.
IP42 (Recessed) / IP40 (Surface/Pendant) | 230Vac | 50/60Hz

CE

LED 3000K	Fonte de Luz	Luminária
Potência	**48W**	**57W**
Fluxo	**8575lm**	**4095lm**
Eficiência	**179lm/W**	**72lm/W**
LOR	**-**	**48%**
UGR	**-**	**<25**



Ângulo de abertura
Diffuse

Aplicação

Structure finish

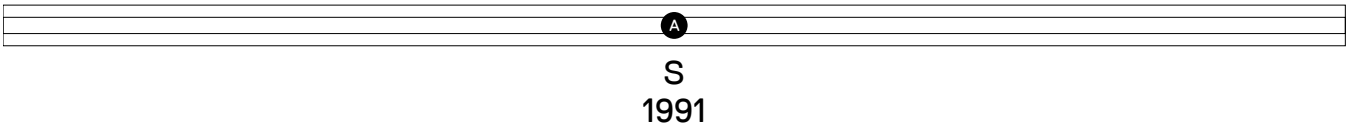
○ **.01** White / RAL 9010

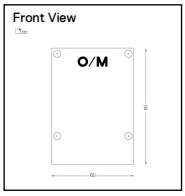
Technical draw caption

Ⓐ Diffuse module

Shadow area

E-KIT





www.om-light.com / mail@om-light.com ua Maurício Lourenço Oliveira 186, 4405-034 Vila Nova de Gaia, Porto. Portugal. / Apartado 1538 4401-901 Vila Nova de Gaia, Porto Portugal / tel. +351 223 710 419

U60 Surface/Pendant

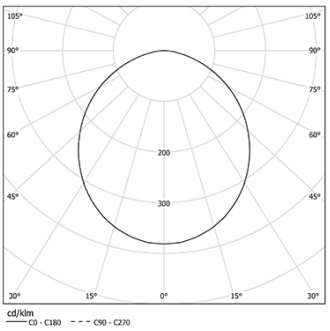
Diffuse 56W 4825lm 3000K On/Off 2341mm White

Design: Eduardo Souto de Moura
Luminária com corpo em perfil de alumínio com anodização de máxima resistência à corrosão de 25 microns em acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Difusor em policarbonato fosco com fixação simples por clipagem e duplo sistema de encaixe: à face ou recuado.
Topos em alumínio anodizado com acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Acessórios de fixação fornecidos em separado.

LED CRI>80 / >50.000h, L80/B10 / 3-step MacAdam
Fonte de alimentação.
IP42 (Recessed) / IP40 (Surface/Pendant) | 230Vac | 50/60Hz

CE

LED 3000K	Fonte de Luz	Luminária
Potência	**56W**	**67W**
Fluxo	**10110lm**	**4825lm**
Eficiência	**181lm/W**	**72lm/W**
LOR	**-**	**48%**
UGR	**-**	**<25**



Ângulo de abertura
Diffuse

Aplicação

Structure finish

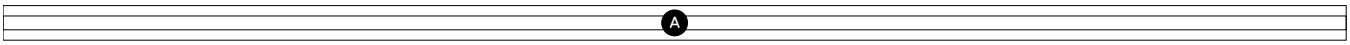
○ **.01** White / RAL 9010

Technical draw caption

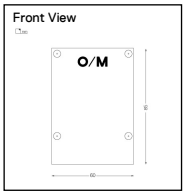
Ⓐ Diffuse module

Shadow area

E-KIT



S
2341



www.om-light.com / mail@om-light.com ua Maurício Lourenço Oliveira 186, 4405-034 Vila Nova de Gaia, Porto. Portugal. / Apartado 1538 4401-901 Vila Nova de Gaia, Porto Portugal / tel. +351 223 710 419

U60 Surface/Pendant

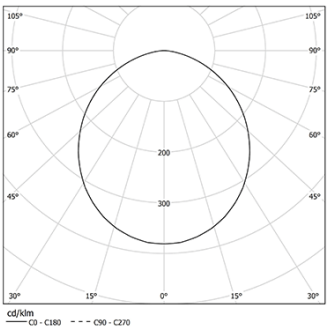
Diffuse 58W 4970lm 3000K On/Off 2411mm White

Design: Eduardo Souto de Moura
Luminária com corpo em perfil de alumínio com anodização de máxima resistência à corrosão de 25 microns em acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Difusor em policarbonato fosco com fixação simples por clipagem e duplo sistema de encaixe: à face ou recuado.
Topos em alumínio anodizado com acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Acessórios de fixação fornecidos em separado.

LED CRI>80 / >50.000h, L80/B10 / 3-step MacAdam
Fonte de alimentação.
IP42 (Recessed) / IP40 (Surface/Pendant) | 230Vac | 50/60Hz

CE

LED 3000K	Fonte de Luz	Luminária
Potência	**58W**	**69W**
Fluxo	**10410lm**	**4970lm**
Eficiência	**179lm/W**	**72lm/W**
LOR	**-**	**48%**
UGR	**-**	**<25**



Ângulo de abertura
Diffuse

Aplicação

Structure finish

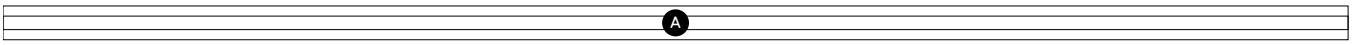
○ **.01** White / RAL 9010

Technical draw caption

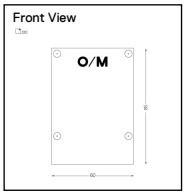
Ⓐ Diffuse module

Shadow area

E-KIT



S
2411



www.om-light.com / mail@om-light.com ua Maurício Lourenço Oliveira 186, 4405-034 Vila Nova de Gaia, Porto. Portugal. / Apartado 1538 4401-901 Vila Nova de Gaia, Porto Portugal / tel. +351 223 710 419

U60 Surface/Pendant

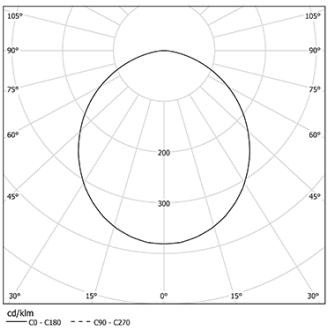
Diffuse 61W 5265lm 3000K On/Off 2551mm White

Design: Eduardo Souto de Moura
Luminária com corpo em perfil de alumínio com anodização de máxima resistência à corrosão de 25 microns em acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Difusor em policarbonato fosco com fixação simples por clipagem e duplo sistema de encaixe: à face ou recuado.
Topos em alumínio anodizado com acabamento mate ou pintura electroestática texturada com tinta 100% poliéster.
Acessórios de fixação fornecidos em separado.

LED CRI>80 / >50.000h, L80/B10 / 3-step MacAdam
Fonte de alimentação.
IP42 (Recessed) / IP40 (Surface/Pendant) | 230Vac | 50/60Hz

CE

LED 3000K	Fonte de Luz	Luminária
Potência	**61W**	**73W**
Fluxo	**11025lm**	**5265lm**
Eficiência	**181lm/W**	**72lm/W**
LOR	**-**	**48%**
UGR	**-**	**<25**



Ângulo de abertura
Diffuse

Aplicação

Structure finish

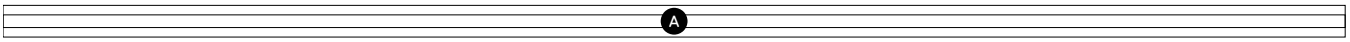
○ **.01** White / RAL 9010

Technical draw caption

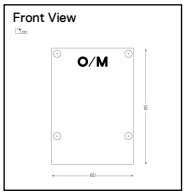
Ⓐ Diffuse module

Shadow area

E-KIT



S
2551



www.om-light.com / mail@om-light.com ua Maurício Lourenço Oliveira 186, 4405-034 Vila Nova de Gaia, Porto. Portugal. / Apartado 1538 4401-901 Vila Nova de Gaia, Porto Portugal / tel. +351 223 710 419

.es Enviar a Aribau Barcelona 08011 Iluminación Buscar en Amazon.es ES Hola laia Cuenta y listas Devoluciones y Pedidos 0

Todo Supermercado Atención al Cliente Amazon Basics Ofertas Volver a comprar Los más vendidos Prime Seguir comprando Música

Iluminación Los más vendidos Bombillas Iluminación de exterior Iluminación de interior Lámparas e iluminación infantil Lámparas de interior Instalación eléctrica

amazon fresh Ofertas en tu supermercado Fresh Compra ya ›

Iluminación › Bombillas › Bombillas LED

Haz clic para ver la vista completa

V-TAC VT-857 12W LED Cob Focos de Jardín Con Pequeña Luz,Gris, IP65 - blanco natural

Marca: V-TAC

4,6 7 valoraciones

40^50 €

Los precios de los productos vendidos en Amazon incluyen el IVA. Dependiendo de tu dirección de entrega, el IVA puede variar al finalizar la compra. Para obtener más información, haz clic aqui.

Detalles del producto

Lo más destacado | Detalles del producto | Estilo | Materiales y cuidado | Características y especificaciones | Medidas

Marca	V-TAC
Color	Blanco Natural
Material	Aluminio
Estilo	Moderno
Tipo de habitación	Jardín
Usos	Jardín

Ver más

Acerca de este producto

- Orientable

Ir a más detalles del producto ›

Informar de un problema con este producto

A↑G F Ficha del producto

Patrocinado

40^50 €

Entrega GRATIS entre el **14 - 19 de marzo**. Ver detalles

entrega más rápida entre el **12 - 14 de marzo**. Ver detalles

Enviar a Aribau - Barcelona 08011

En stock

Cantidad: 1

Añadir a la cesta

Comprar ya

Envío desde	INBOX S.R.L.
Vendido por	INBOX S.R.L.
Devoluciones	Se puede devolver en un plazo de 30 días a partir de la...
Pago	Transacción segura

Ver más

Añadir a la Lista de deseos

Otros vendedores en Amazon

Nuevos (2) desde 37^00 € & **Envío GRATIS**

A↑G F Ficha del producto

Patrocinado

Cómpralo con

Este producto: V-TAC VT-857 12W LED Cob Focos de Jardín Con Pequeña Luz,Gris, IP65 -...
37,00 €

+

Gewiss Electraline GW90027 Corta circuitos, Color Blanco
10,99 €

+

Gewiss Caja de superficie estanca Serie 27 para mecanismos SYSTEM de , IP55-2 Módulos, G...
13,47 €

Precio total: 61,46 €

Añadir 3 a la cesta

Algunos de estos productos se envian antes que los otros.
Mostrar detalles

Conoce las Ofertas Top en categorías relacionadas Ver todas las ofertas

Página 1 de 3

JETech Funda para iPhone 14 6,1 Pulgadas, Antigolpes Carcasa, Anti-Amarillo, Antiarañazos...
13.342
-15 % 8,49 €
Oferta flash
PVPR: ~~9,99 €~~
en un día GRATIS
Recíbelo **Mañana, 11 de marzo**

Duracell Plus pilas alcalinas AA (paquete de 20), 1,5 V, LR6 MN1500
58.866
-22 % 17,19 €
(0,86 €/unidad)
Oferta flash
PVPR: ~~21,99 €~~
Entrega GRATIS **miércoles, 12 de marzo**
2 características de sostenibilidad

Tronsmart Mirtune C2 Altavoz Bluetooth 5.3, Altavoz Potente Portátil con Luz LED de Color,...
525
-33 % 26,99 €
Oferta flash
Mediano: ~~39,99 €~~
en un día GRATIS
Recíbelo **Mañana, 11 de marzo**
2% reservadas

JETech Funda Magnética para iPhone 15 6,1 Pulgadas Compatible con MagSafe, Carcasa...
5.728
-15 % 12,73 €
Oferta flash
Mediano: ~~14,98 €~~
en un día GRATIS
Recíbelo **Mañana, 11 de marzo**

Tronsmart Mirtune H1 Altavoz Portatil Bluetooth 5.3, Resistente al Agua IPX7, 20 Horas .
346
-20 % 23,99 €
Oferta flash
Mediano: ~~29,99 €~~
en un día GRATIS
Recíbelo **Mañana, 11 de marzo**

Los clientes también han visto estos productos

Página 1 de 7

Philips - Bombilla LED cristal 50W, GU10, luz blanca cálida, transparente, no...
38.861
-25 % 16,57 €
PVPR: ~~21,99 €~~
en un día GRATIS
Recíbelo **Mañana, 11 de marzo**
F Ficha de producto

LED ATOMANT Pack 10x Tubo LED 120cm 18W, CCT (Selector de Color Blanco Calido, Neutro y...
3.347
59,95 € (6,00 €/unidad)
Entrega GRATIS **jueves, 13 de marzo**
E Ficha de producto

DAWALIGHT Foco led exterior jardin 10W 3000K blanco cálido 800 lm pinchos luz jardin IP65 impermeables proyecto...
28
36,05 €
en un día GRATIS
Recíbelo **Mañana, 11 de marzo**

DAWALIGHT Foco Proyector Exterior 4 Piezas, GU10 5W Luces LED Exterior Jardin Suelo con Estaca Blanco Cálid...
246
76,99 € (19,25 €/count)
en un día GRATIS
Recíbelo **Mañana, 11 de marzo**

wonderlamp Rled - Pack 2 Bombillas Miniesfèrica Rosca fina E14, en Blíste 6W, Luz Neutra, 470 lm, No Regulable
304
1 oferta desde 4,90 €
F Ficha de producto

Recursos de seguridad y productos

Imágenes y contactos

Imágenes y contactos de seguridad

Detalles del producto

Descatalogado por el fabricante : Sí

Dimensiones del producto : 30 x 30 x 25 cm; 9,07 g

Fabricante : V-TAC

ASIN : B07DMNM19K

Número de modelo del producto : 7550

Actualizaciones de software garantizadas hasta : desconocido

Opiniones de los clientes: 4,6 7 valoraciones

Información de producto

Detalles del producto

Características y especificaciones

Estilo

Materiales y cuidado

Medidas

Guía de usuario

Ayúdanos a mejorar

¿Quieres **informarnos sobre un precio más bajo?**

Descripción del producto

V-TAC VT-857 12W LED Cob Focos de Jardín Con Pequeña Luz ,Gris, IP65 - blanco natural

Información importante

Reciclado de las bombillas

Ver información de reciclado para este y otros tipos de bombillas.

Limpieza de las bombillas

Más información sobre cómo limpiar y desechar bombillas rotas o deterioradas.

Más productos para el hogar que te podrían gustar

Leds-c4 circ - Luminaria circ led 22w con diferencial blanco mate

1

781^{01} €

Recíbelo **Del 14 al 19 de mar**

Envío GRATIS

Lampara Led Plafon de Techo 25W 2000Lm 30cm Redondo Superficie Instalacion Facil Driver Incluido (6000K-Blanco Frio)

22

19^{50} €

Envío GRATIS

A↑G F Ficha del producto

Patrocinado

¿Buscas información específica?

Buscar en reseñas, preguntas y respuestas...

Opiniones de clientes

4,6 de 5

7 calificaciones globales

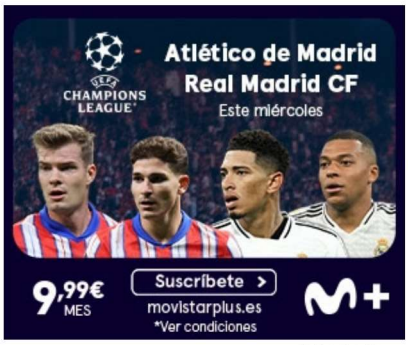
5 estrellas	86%
4 estrellas	0%
3 estrellas	0%
2 estrellas	14%
1 estrella	0%

Cómo funcionan las opiniones y las valoraciones de los clientes

Valorar este producto

Comparte tu opinión con otros clientes

Escribir mi opinión



Patrocinado

Principales reseñas de España

Hay 0 reseñas y 1 valoración de España

Reseñas más importantes de otros países

Traducir todas las opiniones al español

Mauro

top

Reseñado en Italia el 20 de marzo de 2021

Compra verificada

ottimo prodotto

Denunciar

Traducir reseña a Español

Michele

Molto soddisfatto

Reseñado en Italia el 8 de abril de 2021

Compra verificada

Elegante

Denunciar

Traducir reseña a Español

Cliente Amazon

bello

Reseñado en Italia el 23 de junio de 2020

Compra verificada

ottimo prodotto !!!

Denunciar

Traducir reseña a Español

Ver más opiniones ›

Volver arriba

Accesibilidad
Listas de regalos
Denunciar contenido ilegal

Australia Alemania Brasil Canadá China Estados Unidos Francia India Italia Japón México Países Bajos Polonia Emiratos Árabes Unidos Reino Unido Singapur Turquía

Amazon Music
Transmite millones de canciones

IberLibro
Libros, arte & artículos de colección

Amazon Web Services
Servicios Cloud Computing de Amazon

Kindle Direct Publishing
Publica tu libro en papel y digital de manera independiente

Amazon Segunda mano
Productos devueltos y como nuevos

Shopbop
Marcas de moda de diseño

Amazon Business
Servicio para clientes de empresa

Audible
Disfruta de miles de audiolibros y podcasts originales

Condiciones de Uso y Venta Aviso de privacidad Área legal Cookies Publicidad basada en intereses
© 1996-2025, Amazon.com, Inc. o sus afiliados

Product Information Sheet

COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2019/2015 with regard to energy labelling of light sources

Supplier's name or trade mark: V-TAC

Supplier's address: V-TAC Europe Ltd, bul. Rozhen 41, Sofia, Bulgaria

Model identifier: 7548

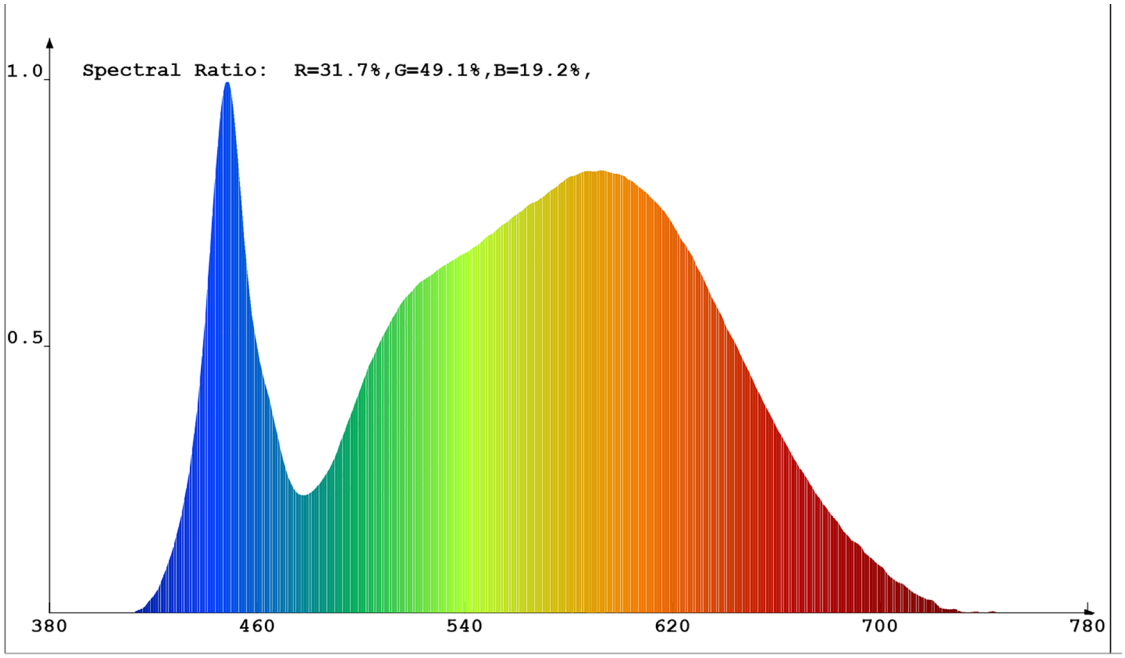
Type of light source:

Lighting technology used:	LED	Non-directional or directional:	DLS
Light source cap-type (or other electric interface)	L/N connect line (accessory also have fast connnector)		
Mains or non-mains:	MLS	Connected light source (CLS):	No
Colour-tuneable light source:	No	Envelope:	-
High luminance light source:	No		
Anti-glare shield:	No	Dimmable:	No
Product parameters			
Parameter	Value	Parameter	Value
General product parameters:			
Energy consumption in on-mode (kWh/1000 h), rounded up to the nearest integer	12	Energy efficiency class	G
Useful luminous flux (ϕuse), indicating if it refers to the flux in a sphere (360º), in a wide cone (120º) or in a narrow cone (90º)	720 in Narrow cone (90°)	Correlated colour temperature, rounded to the nearest 100 K, or the range of correlated colour temperatures, rounded to the nearest 100 K, that can be set	4 000
On-mode power (P_{on}), expressed in W	12,0	Standby power (P_{sb}), expressed in W and rounded to the second decimal	0,00
Networked standby power (P_{net}) for CLS, expressed in W and rounded to the second decimal	-	Colour rendering index, rounded to the nearest integer, or the range of CRI-values that can be set	80

Outer dimensions without separate control gear, lighting control parts and non-lighting control parts, if any (millimetre)	Height	255	Spectral power distribution in the range 250 nm to 800 nm, at full-load	See image in last page
	Width	73		
	Depth	73		
Claim of equivalent power[a]		-	If yes, equivalent power (W)	-
			Chromaticity coordinates (x and y)	0,376 0,378
Parameters for directional light sources:				
Peak luminous intensity (cd)		3 363	Beam angle in degrees, or the range of beam angles that can be set	30
Parameters for LED and OLED light sources:				
R9 colour rendering index value		11	Survival factor	1,00
the lumen maintenance factor		0,96		
Parameters for LED and OLED mains light sources:				
displacement factor (cos ϕ1)		0,48	Colour consistency in McAdam ellipses	2
Claims that an LED light source replaces a fluorescent light source without integrated ballast of a particular wattage.		-[b]	If yes then replacement claim (W)	-
Flicker metric (Pst LM)		0,1	Stroboscopic effect metric (SVM)	0,1

[a] '-' : not applicable;

[b] '-' : not applicable;


1.0
Spectral Ratio: R=31.7%,G=49.1%,B=19.2%,
0.5
380
460
540
620
700
780

Ventiladores helicocentrífugos de bajo perfil, extremadamente silenciosos, fabricados en material plástico, con elementos acústicos (estructura interna perforada que direcciona las ondas sonoras, y aislamiento interior fonoabsorbente que amortigua el ruido radiado), cuerpo-motor desmontable sin necesidad de tocar los conductos, juntas de goma en impulsión y descarga para reforzar la estanqueidad.
Motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo, alimentación 230V±15%/50-60Hz, IP44, rodamientos a bolas y caja de bornes externa.
Equipados con un un sensor que permite la creación de un sistema de caudal constante (CAV), tipo plug & play.
Consigna de caudal ajustable en caja de bornes.
Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V.
Capacitados para trabajar de -20 a +40ºC.

CAUDAL CONSTANTE

Sistema Convencional CAV

Sensor

Control

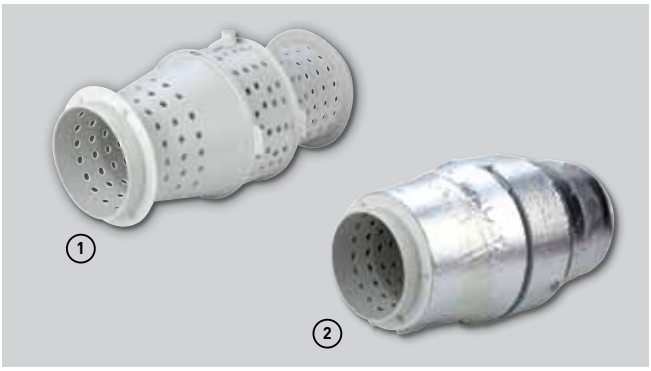
+

TD-SILENT

NUEVO
TD-SILENT ECOWATT CAV

Instalación completa en un solo aparato
Permite mantener un caudal constante de aire, mediante un sensor incorporado que controla la velocidad del ventilador, sin necesidad de accesorios adicionales.

Bajo perfil
El bajo perfil de los ventiladores de la gama TD-SILENT ECOWATT hace que sean el producto ideal para instalaciones donde la altura es muy reducida, como en el caso de los falsos techos.



Elementos acústicos

(1) Estructura interna perforada que direcciona las ondas sonoras.
(2) Aislamiento interior fonoabsorbente que amortigua el ruido radiado.

Fácil mantenimiento
Conjunto cuerpo-motor desmontable, para reparación o limpieza, sin necesidad de tocar los conductos.
Las bridas de sujeción de plástico simplifican la operación.

Caja de bornes orientable 360º
Caja de bornes con tapa orientable 360º, para facilitar la entrada del cable de alimentación.

Juntas flexibles
Bocas de aspiración y descarga con juntas flexibles en material plástico de alta calidad, que absorben las vibraciones.

Pie soporte
Pie soporte para instalación mural o cenital que incorpora las bridas de sujeción al cuerpo-motor.

Fácil montaje

Aflojar y abrir las bridas de ambas bocas.

Separar el cuerpo motor.

Retirar la tapa de bornes orientable.

Realizar las conexiones y ajustar la consigna de caudal.

Montar de nuevo, apretando ambas bridas de sujeción.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

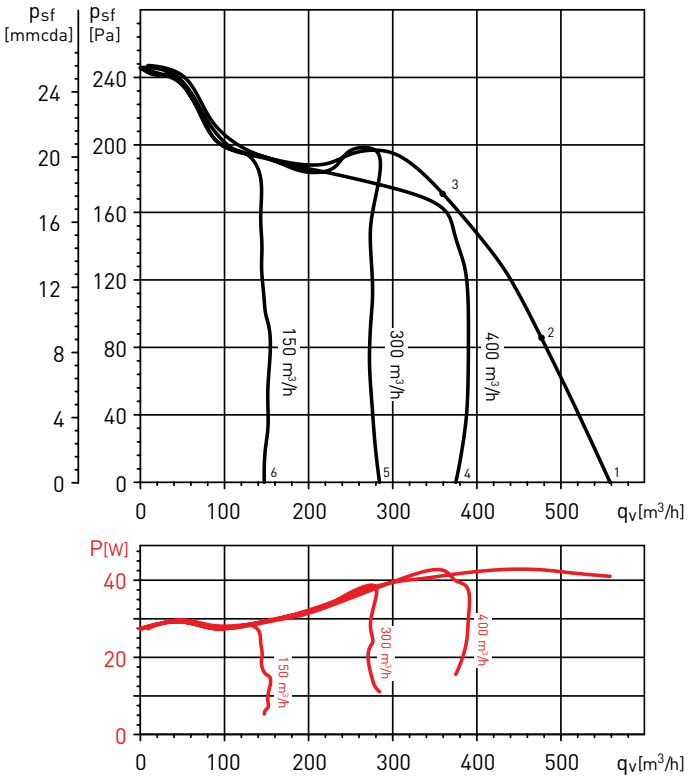
Modelo	Tensión (V)	Potencia máxima absorbida (W)		Intensidad máxima absorbida (A)		Caudal (m^3/h)		Nivel de presión sonora* LpA a 3 m (dB(A))						Peso (kg)
								Aspiración		Descarga		Radiado		
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	
TD-500/150-160 SILENT ECOWATT CAV	230	5	40	0,05	0,3	150	400	30	44	23	33	31	43	6
TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV	230	10	100	0,1	0,65	200	800	30	46	25	34	34	53	8,7

* Nivel de presión sonora, radiado a 3 metros en campo libre.

CURVAS CARACTERÍSTICAS - CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

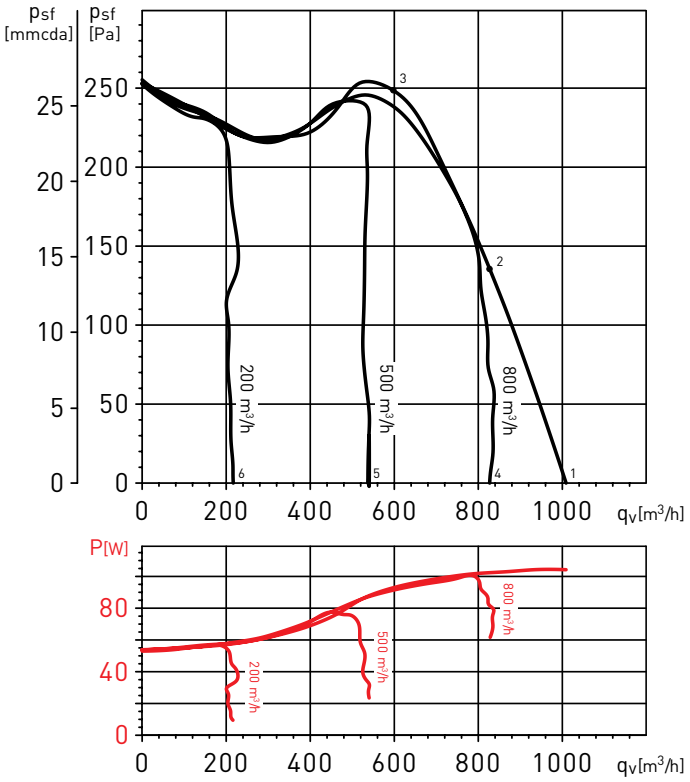
- q_v = Caudal en m^3/h.
- p_{sf} = Presión estática en Pa y mmcda.
- P = Potencia absorbida en W.
- Aire seco normal a 20°C y 760 mmHg.
- Ensayos realizados de acuerdo a Norma ISO 5801 y AMCA 210-99.
- Potencia sonora en dB(A).

TD-500/150-160 SILENT ECOWATT CAV



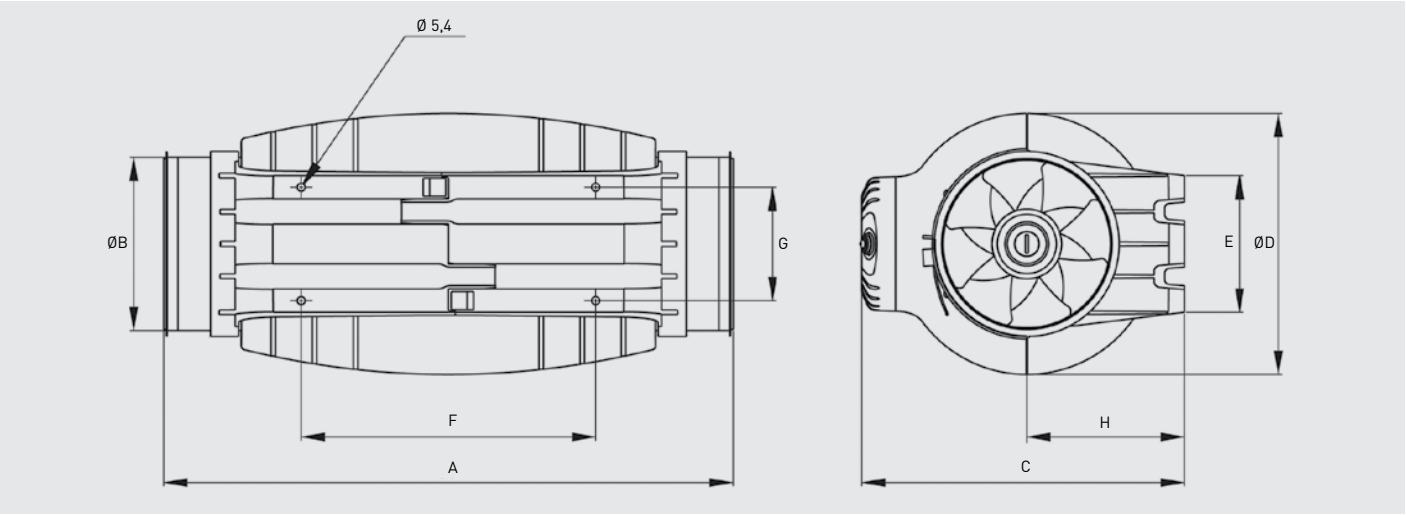
TD-500/150-160 SILENT ECOWATT CAV		63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	LwA
1	Aspiración	22	33	52	60	60	60	54	45	65
	Descarga	37	36	53	61	60	55	49	42	64
	Radiado	10	27	45	50	49	46	41	31	54
2	Aspiración	22	30	50	59	59	59	50	42	64
	Descarga	35	33	52	60	59	52	45	38	63
	Radiado	11	24	43	49	48	44	37	29	53
3	Aspiración	21	29	51	59	57	55	49	43	63
	Descarga	30	29	51	59	57	50	44	38	62
	Radiado	10	23	45	49	47	41	36	29	53
4	Aspiración	26	28	43	51	54	55	42	32	58
	Descarga	25	27	45	51	54	51	37	29	57
	Radiado	14	22	37	42	45	40	29	20	48
5	Aspiración	19	26	37	50	41	31	27	24	51
	Descarga	21	26	40	50	44	28	24	24	51
	Radiado	27	27	36	41	36	19	18	21	43
6	Aspiración	19	26	37	50	41	31	27	24	50
	Descarga	21	26	40	50	44	28	24	24	50
	Radiado	27	27	36	41	36	19	18	21	43

TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV



TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV		63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	LwA
1	Aspiración	29	42	60	58	62	60	56	48	67
	Descarga	35	45	61	67	72	65	55	45	74
	Radiado	21	29	43	48	51	47	39	36	55
2	Aspiración	30	43	58	58	61	59	54	48	66
	Descarga	30	46	61	68	71	63	53	44	73
	Radiado	22	29	41	48	51	46	37	36	54
3	Aspiración	36	48	60	59	58	57	52	44	65
	Descarga	33	52	64	67	68	61	51	41	71
	Radiado	28	35	44	49	47	44	35	32	53
4	Aspiración	28	40	59	54	59	56	51	43	64
	Descarga	29	42	60	62	67	59	49	39	69
	Radiado	22	25	40	39	50	44	38	35	52
5	Aspiración	26	36	52	52	55	49	44	36	58
	Descarga	27	39	60	57	60	54	43	33	64
	Radiado	20	19	40	41	50	37	32	31	51
6	Aspiración	24	34	45	45	44	39	34	30	50
	Descarga	33	40	48	49	49	43	33	29	54
	Radiado	14	22	37	41	40	31	30	29	45

DIMENSIONES (mm)



	A	ØB	C	ØD	E	F	G	H
TD-500/150-160*	484	147	274	221	116	250	96	134
TD-1000/200	568	198	327	264	145	340	129	164

* Se suministra una junta de goma adicional para instalaciones en conductos de 160 mm.

ACCESORIOS ELÉCTRICOS PARA LA SERIE TD-SILENT ECOWATT

REB-ECOWATT
Regulador de velocidad para ventiladores con motor de corriente continua.

CONTROL ECOWATT BASIC
Controlador de velocidades y paro-marcha.

CONTROL ECOWATT AC/DC
Elementos de control para sistemas de modulación de los caudales en instalaciones de ventilación de edificios públicos, comerciales o residenciales, que controlan continuamente la velocidad de los motores para adecuarse a las necesidades reales, reducir el consumo energético y mantener un ambiente bien ventilado.

CPFL-S / CPFL-E
Detectores de presencia, sensibles a las radiaciones infrarrojas debidas al calor que emiten los cuerpos en movimiento, con un ángulo de detección de 360º.

SCO2-A / AR
Sensor de CO_2 y temperatura para ambiente.

SCO2-AD
Sensor de CO_2 y temperatura para ambiente, con display.

SCHT-AD
Sensor de CO_2, de humedad relativa y temperatura para ambiente, con display.

TD-SILENT ECOWATT CAV

5211006600 - TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV (230V 50/60) NE - VENTILADORES PARA CONDUCTO

Ventiladores helicocentrífugos de bajo perfil, extremadamente silenciosos, fabricados en material plástico, cuerpo-motor desmontable sin necesidad de tocar los conductos, juntas de goma en impulsión y descarga para reforzar la estanqueidad. Motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo, alimentación 230V±15%/50-60Hz, clase B, IP44, rodamientos a bolas y caja de bornes externa. Equipados con un un sensor que permite la creación de un sistema de caudal constante (CAV), tipo plug _play. Capacitados para trabajar de -20 a +40ºC. Indicados para sistemas de aportación de aire o recirculación donde se instalan filtros. Marca S&P modelo TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV (230V 50/60) NE.

5211006600 - TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV (230V 50/60) NE

Punto requerido

Caudal	-
Presión Estática	0,000 N / m²
Temperatura	20 °C
Altitud	0 m
Densidad	1,2 Kg / m³
Frecuencia	50/60 Hz

Punto de trabajo

Caudal	0,000 m³/s
Presión estática	0,000 N / m²
Presión dinámica	0,000 N / m²
Presión total	0,000 N / m²
Velocidad ventilador	2270 rpm

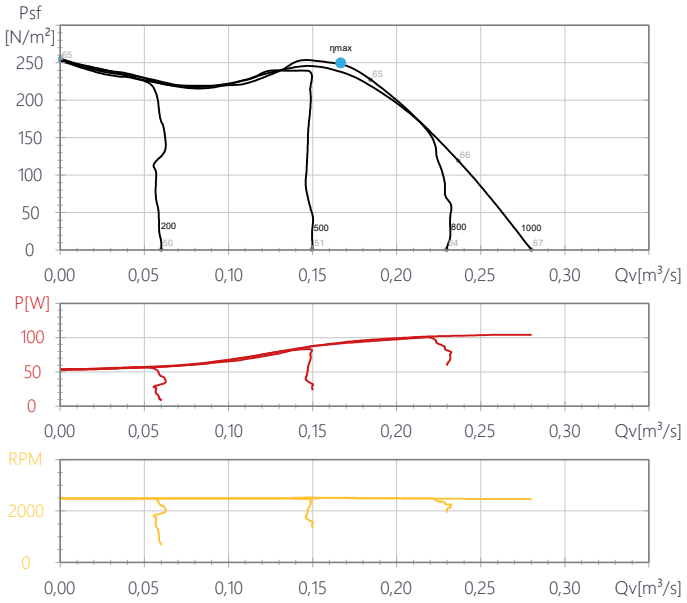
Construcción

Diámetro impulsión	198 mm
Tamaño ventilador	1000
Peso	7,20 kg

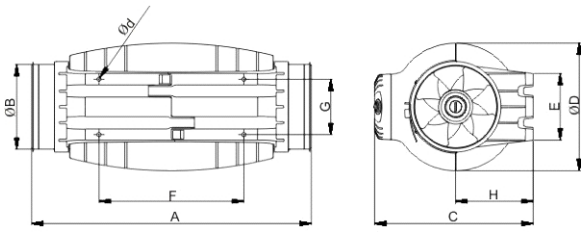
Características del motor

Tensión	1-230V-50Hz
Índice de protección	IP44
Clase motor	B

Curva



Dimensiones



A	B	C	D	E	F	G	H	d
568	198	327	264	145	340	129	164	5.4

Características acústicas

	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
Aspiración (LwA)	29	42	60	58	62	60	56	48	67
Aspiración LpA @ 1m	18	31	49	47	51	49	45	37	56
Descarga (LwA)	35	45	61	67	72	65	55	45	74
Descarga LpA @ 1m	24	34	50	56	61	54	44	34	63
Radiado (LwA)	21	29	43	48	51	47	39	36	54
Radiado LpA @ 1m	10	18	32	37	40	36	28	25	43

TD-SILENT ECOWATT CAV

5211006600 - TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV (230V 50/60) NE - VENTILADORES PARA CONDUCTO

Datos ErP

Diseño ecológico	
Reglamento (UE) N°1253/2014 de la comisión de 7 de julio de 2014	
Requisitos de información (anexo V)	
Descripcion del producto	TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV (230V 50/60)
Información del Fabricante	S&P
Identificador	-
Tipo declarado	UVNR unidireccional
Accionamiento	Velocidad variable
Tipo SRC	Ninguno
Eficiencia térmica (%)	No aplica
Qnom (m3/s)	0,17
Pelec (kW)	0,09
PVEint (W/m3/s)	
Velocidad frontal (m/s)	5,07
Δps,ext (Pa)	249,11
Δps,int (Pa)	No aplica
Δps,add (Pa)	No aplica
Eficiencia estática ventiladores (%)	47,8
Indice de fuga externa (%)	3
Indice de fuga interna (%)	No aplica
Rendimiento filtro	No aplica
Señal de aviso del filtro	No aplica
LWA dB(A)	53
https://www.solerpalau.com/	

Projecte d'execució d'una piscina descoberta al municipi de Llinars del Vallès

Projecte executiu

Vol. 1/1

04 Plec de condicions

Abril 2025

Índex

B MATERIALS I COMPOSTOS 22
B0 MATERIALS BÀSICS 22
B01 LÍQUIDS 22
B011- AIGUA 22
B0 MATERIALS BÀSICS 23
B03 GRANULATS 23
B03D- SORRA DE MATERIAL RECICLAT 23
B0 MATERIALS BÀSICS 26
B03 GRANULATS 26
B03J- GRAVA DE PEDRERA 26
B0 MATERIALS BÀSICS 31
B03 GRANULATS 31
B03L- SORRA 31
B0 MATERIALS BÀSICS 35
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 36
B053- MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES 36
B0 MATERIALS BÀSICS 37
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 37
B054- CALÇ 37
B0 MATERIALS BÀSICS 39
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 40
B055- CIMENT 40
B0 MATERIALS BÀSICS 44
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 44
B059- GUIX 44
B0 MATERIALS BÀSICS 47
B06 FORMIGONS 47
B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL 47
B0 MATERIALS BÀSICS 48
B06 FORMIGONS 48
B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE) 48
B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE) 48
B0 MATERIALS BÀSICS 51
B06 FORMIGONS 52
B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE) 52
B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE) 52
B0 MATERIALS BÀSICS 55
B06 FORMIGONS 55
B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE) 55
B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE) 55
B06F2-1 55
B0 MATERIALS BÀSICS 58
B07 MORTERS DE COMPRA 58
B07E- PASTA AUTOANIVELLANT 58
B0 MATERIALS BÀSICS 60
B07 MORTERS DE COMPRA 60
B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA 60
B0 MATERIALS BÀSICS 62
B08 ADDITIUS 62
B081- ADDITIU 62
B0 MATERIALS BÀSICS 67
B09 ADHESIUS 67
B091- ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL 67
B0 MATERIALS BÀSICS 69
B09 ADHESIUS 69
B094- ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA 69
B0 MATERIALS BÀSICS 71
B0A FERRETERIA 71
B0A1- ABRAÇADORA 71
B0 MATERIALS BÀSICS 72

B0A FERRETERIA 72
B0A7- GAFES DE PALA I PUNTA 72
B0 MATERIALS BÀSICS 72
B0A FERRETERIA 72
B0AM- FILFERRO 72
B0 MATERIALS BÀSICS 73
B0A FERRETERIA 74
B0AP- TAC MECÀNIC METÀL·LIC 74
B0 MATERIALS BÀSICS 74
B0A FERRETERIA 74
B0AQ- VIS 74
B0 MATERIALS BÀSICS 75
B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES 75
B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES 75
B0 MATERIALS BÀSICS 77
B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES 77
B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER 77
B0 MATERIALS BÀSICS 79
B0C PLAQUES 79
B0CC PLAQUES I PLANXES DE GUIX 79
B0CC0- PLACA DE GUIX LAMINAT 79
B0 MATERIALS BÀSICS 84
B0C PLAQUES 84
B0CU TAULERS DE FUSTA 84
B0CU2- TAULER CONTRAXAPAT DE FUSTA 84
B0 MATERIALS BÀSICS 85
B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT 85
B0E2- BLOC DE MORTER DE CIMENT 85
B0 MATERIALS BÀSICS 88
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA 88
B0F1 MAONS CERÀMICS 88
B0F13- MAÓ FORADAT SENZILL 88
B0 MATERIALS BÀSICS 91
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA 91
B0F1 MAONS CERÀMICS 91
B0F18- SUPERMAÓ CERÀMIC 91
B0 MATERIALS BÀSICS 94
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA 94
B0F1 MAONS CERÀMICS 94
B0F1A- MAÓ CALAT 94
B0 MATERIALS BÀSICS 98
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA 98
B0FG RAJOLES 98
B0FG2- RAJOLA CERÀMICA 98
B0 MATERIALS BÀSICS 102
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA 102
B0FJ PECES CERÀMIQUES ESPECIALS 102
B0FJ6- PEÇA ESPECIAL DE CERÀMICA AMB DOS CANTELLS EN ESCAIRE 102
B4 ESTRUCTURES 105
B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES 105
B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES 105
B5 COBERTES 111
B5Z MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES 111
B5ZZ MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES 111
B5ZZB- VIS D'ACER GALVANITZAT 111
B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS 112
B75 PASTES I MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS 112
B753- MORTER IMPERMEABILITZANT 112
B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS 114
B77 LÀMINES DE POLIETILÈ 114
B774- LÀMINA DE POLIOLEFINES 114
B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS 119
B7D MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC 119
B7D7- PASSAMUR I ABRAÇADORA PER AL SEGELLAT DE TUBS COMBUSTIBLES I CABLES 119

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS 119
B7J MATERIALS PER A JUNTS 119
B7J1- CINTA PER A JUNTS 119
B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS 120
B7J MATERIALS PER A JUNTS 120
B7J2- CORDÓ CEL·LULAR DE POLIETILÈ EXPANDIT PER A REBLERT DE JUNTS 120
B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS 121
B7J MATERIALS PER A JUNTS 121
B7J6- MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT 121
B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS 124
B7J MATERIALS PER A JUNTS 124
B7JE- MASSILLA PER A SEGELLATS 124
B8 REVESTIMENTS 127
B81 MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS 127
B810- CANTONERA PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS 127
B8 REVESTIMENTS 128
B82 MATERIALS PER A ENRAJOLATS 128
B820- CANTONERA PER A ARESTES ENGUIXATS 128
B8 REVESTIMENTS 128
B84 MATERIALS PER A CELS RASOS 128
B845- ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT 128
B8 REVESTIMENTS 130
B89 MATERIALS PER A PINTURES 130
B896- PINTURA 130
B8 REVESTIMENTS 135
B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS 136
B8Z6- IMPRIMACIÓ 136
B8 REVESTIMENTS 138
B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS 138
B8ZA- MALLA PER A ARMADURES D'ARREBOSSATS 138
B8 REVESTIMENTS 139
B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS 139
B8ZM- SEGELLADORA 139
B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS 140
B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS 140
B9E2- PANOT PER A VORERA 140
B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS 143
B9P MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM 143
B9PH- SEGELLANT LÍQUID DE PVC PUR PER A PAVIMENTS SINTÈTICS 143
B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS 144
B9R MATERIALS PER A PAVIMENTS TÈXTILS 144
B9R0- CINTA ADHESIVA PER A PAVIMENTS TÈXTILS 144
B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS 144
B9U MATERIALS PER A SÒCOLS 144
B9U4- SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC 144
BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 145
BAB MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS 145
BAB0- PORTA DE PERFILS D'ACER LAMINAT 145
BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 147
BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI 147
BAF4- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI 147
BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 150
BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI 150
BAF5- PORTA D'ALUMINI 150
BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 153
BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI 153
BAF6- TANCAMENT FIX D'ALUMINI 153
BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 156
BAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES 156
BAN6- BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER 156
BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 157
BAP BASTIMENTS PER A PORTES I ARMARIS 157
BAP1- BASTIMENT DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR 157
BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 158

BAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS 158
BAQ5- FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR AMB ACABAT DE TAULER DE MELAMINA 158
BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 160
BAS MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS 160
BAS0- FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES 160
BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 165
BAV PERSIANES 165
BAVC- PERSIANA ENROTLLABLE D'ALUMINI 165
BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 167
BB1 BARANES I AMPITS 167
BB10- BARANA D'ACER 167
BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS 169
BC1 VIDRES PLANS 169
BC14- VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT 169
BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS 171
BC1 VIDRES PLANS 171
BC1K- MIRALL 171
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ 173
BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS 173
BD11- BRIDA PER A TUB 173
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ 174
BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS 174
BD1A- TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ 174
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ 176
BD5 MATERIALS PER A DRENATGES 176
BD55- BONERA 176
BD55-1 176
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ 177
BD5 MATERIALS PER A DRENATGES 178
BD5C- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES 178
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ 179
BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS 179
BD7E- TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ 180
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ 182
BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS 182
BDK5- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE 182
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ 184
BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS 184
BDW3- ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC 184
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ 185
BDZ MATERIALS PER A ELEMENTS AUXILIARS D'EVACUACIÓ 185
BDZ1- SIFÓ PER A CÀMERES DE DESCÀRREGA 185
BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ 186
BE4 XEMENEIES 186
BE42 CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC 186
BE421- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC 186
BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ 188
BEK REIXETES 188
BEKJ- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS 188
BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ 189
BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ 189
BEW1- SUPORT PER A CONDUCTES CIRCULARS 189
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 189
BF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE 189
BF53- TUB DE COURE SEMIDUR 189
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 191
BFA TUBS I ACCESSORIS DE PVC 191
BFA7- TUB DE PVC-U A PRESSIÓ 191
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 195
BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ 195
BFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA 195
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 198
BFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS 198
BFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES 198

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 199
BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS 199
BFW6- ACCESSORI PER A TUB DE COURE 199
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 200
BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS 200
BFWB- ACCESSORI PER A TUB DE PVC-U A PRESSIÓ 200
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 200
BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS 201
BFWF- ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ 201
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 201
BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS 201
BFY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES 201
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 202
BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS 202
BFYC- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE 202
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 202
BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS 202
BFYG- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE PVC 202
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 203
BG1 CAIXES I ARMARIS 203
BG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA 203
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 204
BG1 CAIXES I ARMARIS 204
BG16- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ 204
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 205
BG1 CAIXES I ARMARIS 205
BG1B- CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA (D) 206
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 208
BG2 TUBS 208
BG2P- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC 208
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 209
BG2 TUBS 210
BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC 210
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 211
BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA 211
BG33- CABLE DE COURE DE 0 211
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 215
BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA 215
BG3I- CONDUCTOR DE COURE NU 215
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 216
BG5 APARELLS DE MESURA 216
BG52- COMPTADOR D'ENERGIA 216
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 218
BG6 MECANISMES 218
BG64- CAIXA PER A MECANISMES 218
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 219
BG6 MECANISMES 219
BG69- INTERRUPTORS I COMMUTADORS 219
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 220
BG6 MECANISMES 220
BG6D- MARC PER A MECANISMES ELÈCTRICS 220
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 221
BG6 MECANISMES 221
BG6G- PRESA DE CORRENT 221
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 222
BG6 MECANISMES 222
BG6J- SORTIDA DE FILS 222
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 223
BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA 223
BGD2- PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA 223
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 224
BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA 224
BGD4- PUNT DE CONNEXIÓ A TERRA 224

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 225
BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA 225
BGD5- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA 225
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 226
BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 226
BGW2- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES 226
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 226
BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 226
BGW8- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES 226
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 227
BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 227
BGWC- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS 227
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 227
BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 228
BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ 228
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 228
BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 228
BGWF- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA228
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 229
BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 229
BGY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA 229
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 229
BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 229
BGYD- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA229
BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 230
BHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS 230
BHM2- COLUMNA PER A SUPORT DE LLUMS 230
BHM2-1 230
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 232
BJ1 APARELLS SANITARIS 232
BJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL 232
BJ115- LAVABO 232
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 234
BJ1 APARELLS SANITARIS 234
BJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL 234
BJ11C- INODOR 234
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 235
BJ1 APARELLS SANITARIS 235
BJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL 235
BJ11O- PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS 236
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 238
BJ1 APARELLS SANITARIS 238
BJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA 238
BJ183- AIGÜERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE 238
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 240
BJ1 APARELLS SANITARIS 240
BJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA 240
BJ18A- ABOCADOR 240
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 241
BJ1 APARELLS SANITARIS 241
BJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA 241
BJ18B- REIXA I PROTECCIÓ PER A ABOCADORS 241
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 243
BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 243
BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 243
BJ210- AIXETA PER A AIGÜERA 243
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 245
BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 245
BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 245
BJ211- AIXETA PER A APARELLS SANITARIS 245
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 246
BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 246
BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 246

BJ215- AIXETA PER A INODOR 246
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 247
BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 247
BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 247
BJ21B- AIXETA PER A SAFAREIG 247
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 249
BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 249
BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 249
BJ21C- AIXETA SENZILLA PER A LAVABO 249
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 250
BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 250
BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 250
BJ21D- AIXETA TEMPORITZADA PER A DUTXA 250
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 252
BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 252
BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 252
BJ21P- RUIXADOR 252
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 254
BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 254
BJ2Z ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 254
BJ2Z3- MANIGUET FLEXIBLE 254
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 255
BJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 255
BJ3E- SIFÓ DE LLAUTÓ PER A LAVABO 255
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 256
BJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 256
BJ3F- SIFÓ PER A AIGÜERA 256
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 257
BJA APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA 257
BJAD- ESCALFADOR ACUMULADOR ELÈCTRIC 257
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 258
BJM ELEMENTS DE MESURA 259
BJM3 COMPTADOR D'AIGUA 259
BJM31- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ ROSCADA 259
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 260
BJM ELEMENTS DE MESURA 260
BJM3 COMPTADOR D'AIGUA 260
BJM35- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ EMBRIDADA 260
BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS 261
BM3 EXTINTORS 261
BM30- ARMARI PER A EXTINTOR 261
BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS 262
BM3 EXTINTORS 262
BM33- EXTINTOR MANUAL 262
BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS 263
BMY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS 263
BMY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS 264
BN VÀLVULES 264
BN3 VÀLVULES DE BOLA 264
BN37- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB BRIDES 264
BN VÀLVULES 265
BN3 VÀLVULES DE BOLA 265
BN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA 265
BN VÀLVULES 266
BN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ 266
BN86- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE DISC 266
BN VÀLVULES 267
BN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ 267
BN89- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE DISC AMB ROSCA 267
BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS 268
BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL 268
BP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE 268
BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS 271

BQ2 PAPERERES 271
BQ22- PAPERERA DE PEU 271
B0 MATERIALS BÀSICS 272
B06 FORMIGONS 272
B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT 272
B0 MATERIALS BÀSICS 273
B07 MORTERS DE COMPRA 273
B07F- MORTER SENSE ADDITIUS 273
B0 MATERIALS BÀSICS 274
B07 MORTERS DE COMPRA 274
B07G- MORTER AMB ADDITIUS 274
B0 MATERIALS BÀSICS 275
B07 MORTERS DE COMPRA 275
B07K- PASTA DE GUIX 275
B0 MATERIALS BÀSICS 275
B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES 275
B0B6- ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA 275
P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS 278
P2 DEMOLICIONS 278
P21 ENDERROCS 278
P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ 278
P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES 278
P2 DEMOLICIONS 280
P21 ENDERROCS 280
P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ 280
P2145- ARRENCADA I ENDERROC D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ 280
P2 DEMOLICIONS 281
P21 ENDERROCS 281
P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ 281
P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ 281
P2 DEMOLICIONS 282
P22 MOVIMENTS DE TERRES 282
P221 EXCAVACIONS 282
P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX 282
P2 DEMOLICIONS 284
P22 MOVIMENTS DE TERRES 284
P221 EXCAVACIONS 284
P221D- EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS 284
P2 DEMOLICIONS 286
P22 MOVIMENTS DE TERRES 286
P225 REBLERT 286
P2250- ESCARIFICACIÓ I COMPACTACIÓ DE SOLS 286
P2 DEMOLICIONS 287
P22 MOVIMENTS DE TERRES 287
P225 REBLERT 287
P2253- REBLERT DE RASA O POU AMB GRAVES O RECICLATS 287
P2 DEMOLICIONS 288
P22 MOVIMENTS DE TERRES 288
P225 REBLERT 288
P2254- REBLIMENT I PICONATGE DE FLONJALLS 288
P2 DEMOLICIONS 291
P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ 291
P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA 291
P2 DEMOLICIONS 292
P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ 292
P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA 292
P4 ESTRUCTURES 293
P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT 293
P4E0- ACER PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT 293
P4 ESTRUCTURES 294
P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT 294
P4E2- FORMIGÓ PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT 294
P4E2-1 294
P4 ESTRUCTURES 295

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT 295
P4E4- PARET ESTRUCTURAL D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT 295
P4E4-1 295
P4 ESTRUCTURES 298
P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT 298
P4E5- PARET ESTRUCTURAL D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT 298
P5 COBERTES 301
P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES 301
P5Z1 FORMACIÓ DE PENDENTS 301
P5Z15- FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ DE CIMENT PÒRTLAND 301
P5 COBERTES 302
P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES 302
P5ZH BONERES I REIXES DE DESGUÀS 302
P5ZH0- BONERA PER A COBERTES 302
P5ZH0-1 302
P5 COBERTES 304
P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES 304
P5ZH BONERES I REIXES DE DESGUÀS 304
P5ZH3- SUBSTITUCIÓ DE BONERA DETERIORADA 304
P5ZH3-1 304
P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES 305
P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA 305
P612 PARETS DE CERÀMICA 305
P6120- CALAIX CERÀMIC PER BAIXANT 305
P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES 307
P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA 307
P614 PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA 307
P6142- ENVÀ COL·LOCAT AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA 307
P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES 309
P66 DIVISÒRIES AMB MAMPARES 309
P662- MAMPARA DIVISÒRIA DE PLAQUES SINTÈTIQUES 309
P7 IMPERMEABILITZACIONS 310
P75 MEMBRANES AMB LÀMINES DE PVC AUTOPROTEGIDES 310
P751- MEMBRANA PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE PISCINES 310
P7 IMPERMEABILITZACIONS 312
P77 MEMBRANES AMB LÀMINES DE POLIETILÈ 312
P774- MEMBRANA LÀMINA DE POLIOLEFINES 312
P7 IMPERMEABILITZACIONS 313
P78 IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS 313
P782- IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB MORTERS ESPECIALS 313
P7 IMPERMEABILITZACIONS 314
P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC 314
P7DC- SEGELLAT DE TUBS COMBUSTIBLES AMB ABRAÇADORA PER A L'AÏLLAMENT CONTRA EL FOC 314
P7 IMPERMEABILITZACIONS 315
P7J JUNTS 315
P7J8- REBLERT DE JUNT AMB CORDÓ CEL·LULAR 315
P8 REVESTIMENTS 316
P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS 316
P811- ARREBOSSAT 316
P8 REVESTIMENTS 318
P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS 318
P815- ENGUIXAT 318
P8 REVESTIMENTS 320
P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS 320
P819- FORMACIÓ DE RACÓ DE GUIX 320
P8 REVESTIMENTS 321
P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS 321
P81D- PROTECCIÓ D'ARESTA PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS 321
P8 REVESTIMENTS 322
P82 ENRAJOLATS 322
P821- CANTONERA 322
P8 REVESTIMENTS 323
P82 ENRAJOLATS 323

P822- ENRAJOLATS AMB RAJOLA CERÀMICA 323
P8 REVESTIMENTS 325
P82 ENRAJOLATS 325
P82A- REVESTIMENT INTERIOR DE VAS DE PISCINA 325
P82A-1 325
P8 REVESTIMENTS 326
P83 APLACATS 326
P83E APLACATS AMB PLANXES 326
P83E6- APLACAT AMB PLAQUES SINTÈTIQUES PER A FAÇANA VENTILADA 326
P8 REVESTIMENTS 327
P84 CELS RASOS 327
P846- CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT 328
P8 REVESTIMENTS 330
P84 CELS RASOS 330
P84N- FORMACIÓ DE CALAIX AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT EN CEL RAS 330
P8 REVESTIMENTS 332
P89 PINTATS 332
P894- PINTAT DE BARANES I REIXES D'ACER 332
P8 REVESTIMENTS 334
P89 PINTATS 334
P89H- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT 334
P8 REVESTIMENTS 335
P89 PINTATS 335
P89I- PINTAT DE PARAMENT DE GUIX 335
P8 REVESTIMENTS 336
P8B TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ 337
P8B2- PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER AMB SISTEMES DE PROTECCIÓ 337
P8 REVESTIMENTS 338
P8J CORONAMENTS 338
P8J6- CORONAMENT DE PARET AMB RAJOLA CERÀMICA 338
P8 REVESTIMENTS 339
P8Z ELEMENTS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS 339
P8Z0- ARMADURA PER A ARREBOSATS 339
P9 FERMS I PAVIMENTS 340
P93 BASES 340
P93I- RECRESCUDA I ANIVELLAMENT DEL SUPORT AMB PASTA AUTOANIVELLANT 340
P9 FERMS I PAVIMENTS 341
P93 BASES 341
P93L- SOLERA DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL 341
P9 FERMS I PAVIMENTS 342
P93 BASES 342
P93M- SOLERA DE FORMIGÓ 342
P9 FERMS I PAVIMENTS 343
P9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES 343
P9D5- PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES 343
P9 FERMS I PAVIMENTS 344
P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA 344
P9E1- PAVIMENT DE PANOT 344
P9 FERMS I PAVIMENTS 346
P9P PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM 346
P9PC- PAVIMENT AMB GESPA SINTÈTICA 346
P9 FERMS I PAVIMENTS 347
P9U SÒCOLS 347
P9U1- MITJA CANYA DE MORTER DE CIMENT 347
P9 FERMS I PAVIMENTS 348
P9U SÒCOLS 348
P9U9- SÒCOLS DE MATERIAL SINTÈTIC 348
P9 FERMS I PAVIMENTS 349
P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS 349
P9Z3- ARMADURA PER A PAVIMENTS 349
PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 351
PAB TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS 351
PAB0- PORTA DE PERFILS D'ACER LAMINAT 351
PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 352

PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI 352
PAF7- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI AMB TARJA FIXA 352
PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 353
PAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES 353
PAN5- BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER 353
PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 354
PAP BASTIMENTS I FOLRATS DE BASTIMENTS DE BASE PER A PORTES I ARMARIS 354
PAP0- BASTIMENT DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR 354
PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 355
PAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS 355
PAQ7- FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR AMB ACABAT DE TAULER DE MELAMINA 355
PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 356
PAR PORTES PER A US COMERCIAL 356
PAR5- PORTA SECCIONAL 356
PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 357
PAV PERSIANES 357
PAV9- PERSIANA ENROTLLABLE D'ALUMINI 357
PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 358
PAY COL·LOCACIÓ DE TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES 358
PAY1- COL·LOCACIÓ DE BASTIMENTS EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS 358
PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 359
PAZ ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 359
PAZ1- FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES (D) 359
PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 360
PB1 BARANES 360
PB12- BARANA D'ACER 360
PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 362
PB1 BARANES 362
PB13- BARANA D'ACER 362
PC ENVIDRAMENTS 364
PC1 VIDRES PLANS 364
PC16- MIRALL 364
PC ENVIDRAMENTS 365
PC1 VIDRES PLANS 365
PC1D- VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT 365
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ 367
PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS 367
PD18- BAIXANT I CONDUCTE DE VENTILACIÓ DE PVC 367
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ 369
PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS 369
PD1A- DESGUÀS D'APARELL SANITARI DE PVC 369
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ 370
PD3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS 370
PD31- PERICÓ 370
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ 371
PD5 DRENATGES 371
PD58- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES 371
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ 372
PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS 372
PD79- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ 372
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ 375
PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS 375
PD7E- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U 375
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ 376
PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS 376
PDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS 376
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ 377
PDZ ELEMENTS PER A ELEMENTS AUXILIARS D'EVACUACIÓ 377
PDZ0- SIFÓ PER A CÀMERES DE DESCÀRREGA 378
PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ 378
PE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS 378
PE42 CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC 378
PE421- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC 378
PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ 381

PEK REIXETES 381
PEKK- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS 381
PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ 382
PEM VENTILACIÓ ARTIFICIAL 382
PEM6- VENTILADOR EN LÍNIA PER A CONDUCTE CIRCULAR 382
PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ 383
PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ 383
PEVB- SONDA COL·LOCADA 383
PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 384
PF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE 384
PF56- TUB DE COURE SEMIDUR 384
PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 387
PFA TUBS I ACCESSORIS DE PVC 387
PFA8- TUB DE PVC-U A PRESSIÓ 387
PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 389
PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ 389
PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA 389
PFB3-1 389
PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 392
PFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS 392
PFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES 392
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 393
PG1 CAIXES I ARMARIS 393
PG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA 393
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 394
PG1 CAIXES I ARMARIS 394
PG19- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ 394
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 395
PG1 CAIXES I ARMARIS 395
PG1D- CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA 395
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 396
PG2 TUBS 397
PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS397
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 398
PG2 TUBS 398
PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS 398
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 400
PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA 400
PG33- CABLE DE COURE DE 0 400
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 403
PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA 403
PG3B- CONDUCTOR DE COURE NU 403
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 404
PG5 APARELLS DE MESURA 404
PG52- COMPTADOR 404
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 405
PG6 MECANISMES 405
PG65- CAIXA PER A MECANISMES 405
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 407
PG6 MECANISMES 407
PG6E- INTERRUPTORS I COMMUTADORS 407
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 408
PG6 MECANISMES 408
PG6I- MARC PER A MECANISME ELÈCTRIC 408
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 409
PG6 MECANISMES 409
PG6O- PRESA DE CORRENT 409
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 410
PG6 MECANISMES 410
PG6S- SORTIDA DE FILS 410
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 411
PGC GRUPS ELECTRÒGENS 411
PGC3- SAI LINE INTERACTIU 411
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 413

PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA 413
PGD1- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA 413
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 414
PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA 414
PGD4- PUNT DE CONNEXIÓ A TERRA 414
PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 415
PH1 LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT 415
PH11- LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS 415
PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 416
PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ 416
PH57- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED 416
PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 418
PHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS 418
PHM2- COLUMNA 418
PHM2-1 418
PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 419
PHN LLUMS PER A EXTERIORS 419
PHN1- APLIC PER A EXTERIORS AMB LEDS 419
PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 420
PHQ PROJECTORS PER A EXTERIORS 420
PHQE- PROJECTOR PER A EXTERIOR AMB LEDS 420
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 422
PJ1 APARELLS SANITARIS 422
PJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL 422
PJ117- LAVABO 422
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 423
PJ1 APARELLS SANITARIS 423
PJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL 423
PJ11C- INODOR 423
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 424
PJ1 APARELLS SANITARIS 424
PJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA 424
PJ181- AIGÜERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE 424
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 425
PJ1 APARELLS SANITARIS 425
PJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA 425
PJ186- ABOCADOR 425
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 426
PJ1 APARELLS SANITARIS 426
PJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA 426
PJ187- REIXA I PROTECCIÓ PER A ABOCADORS 426
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 427
PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 427
PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 427
PJ210- AIXETA PER A AIGÜERA 427
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 428
PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 428
PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 428
PJ211- AIXETA PER A APARELLS SANITARIS 428
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 430
PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 430
PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 430
PJ215- AIXETA PER A INODOR 430
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 431
PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 431
PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 431
PJ21B- AIXETA PER A SAFAREIG 431
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 432
PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 432
PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 432
PJ21C- AIXETA SENZILLA PER A LAVABO 432
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 433
PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 433
PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 433

PJ21E- AIXETA TEMPORITZADA PER A DUTXA 433
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 434
PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 434
PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS 435
PJ21P- RUIXADOR 435
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 436
PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 436
PJ2Z ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 436
PJ2Z3- MANIGUET FLEXIBLE 436
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 437
PJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 437
PJ3D- SIFÓ DE LLAUTÓ PER A LAVABO 437
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 438
PJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS 438
PJ3F- SIFÓ PER A AIGÜERA 438
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 440
PJ4 ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY 440
PJ41- ACCESSORI PER A BANY ADAPTAT 440
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 440
PJ6 EQUIPS PER A TRACTAMENT D'AIGÜES 441
PJ64- FILTRE D'AIGUA AUTONETEJANT 441
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 441
PJ6 EQUIPS PER A TRACTAMENT D'AIGÜES 441
PJ65- FILTRE 441
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 442
PJA PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA 442
PJA8- ESCALFADOR ACUMULADOR ELÈCTRIC 442
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 444
PJM ELEMENTS DE MESURA 444
PJM1- ARMARI METÀL·LIC PER INSTAL·LACIÓ DE COMPTADOR D'AIGUA 444
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 444
PJM ELEMENTS DE MESURA 444
PJM4 COMPTADOR D'AIGUA 444
PJM41- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ ROSCADA 444
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 446
PJM ELEMENTS DE MESURA 446
PJM4 COMPTADOR D'AIGUA 446
PJM45- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ EMBRIDADA 446
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 447
PJS EQUIPS PER A REG 448
PJS7- COL·LECTOR PER A ELECTROVÀLVULES 448
PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS 448
PM3 EXTINTORS 448
PM32- EXTINTOR 448
PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS 449
PMS SENYALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT 449
PMS0- RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ 450
PN VÀLVULES 450
PN3 VÀLVULES DE BOLA 450
PN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA 450
PN VÀLVULES 451
PN4 VÀLVULES DE PAPALLONA 451
PN48- VÀLVULA DE PAPALLONA DE MATERIAL SINTÈTIC 452
PN VÀLVULES 453
PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ 453
PN81- VÀLVULA DE RETENCIÓ SINTÈTICA 453
PN VÀLVULES 453
PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ 453
PN86- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE DISC MUNTADA 453
PN VÀLVULES 454
PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ 454
PN89- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE DISC AMB ROSCA 454
PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS 455

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL 455
PP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE 455
PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS 456
PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL 456
PP48- CABLE DE XARXA AMB CONDUCTORS DE COURE 457
PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS 458
PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES 458
PP7A- EQUIP ELECTRÒNIC PER A TRANSMISSIÓ DE DADES 458
PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS 460
PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES 460
PP7C- PANELL AMB CONNECTORS RJ45 INTEGRATS PER A ARMARI VDI 460
PQ EQUIPAMENTS 461
PQ1 BANCS 461
PQ11- BANC D'ESTRUCTURA METÀL·LICA 461
PQ EQUIPAMENTS 462
PQ2 PAPERERES 462
PQ22- PAPERERA DE PEU 462
PQ EQUIPAMENTS 464
PQ5 TAULELLS 464
PQ50- FORMACIÓ DE FORAT SOBRE TAULELL 464
PQ EQUIPAMENTS 464
PQ5 TAULELLS 464
PQ55- TAULELL SINTÈTIC 464

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
- Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958)
- Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l
- Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)

- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03D- SORRA DE MATERIAL RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03D-21MC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K7V,B03J-0K88.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes

- Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45º (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45º (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
- Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
- Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%
L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes
Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%
El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos

- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
- Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
- Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05MO,B03L-05N5,B03L-05MQ,B03L-05MS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- De pedra calcària
- De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser

adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:

- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi- cions		C - D <= 50
		D - E <= 50
		C - E <= 70

Mida dels gränuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'ló CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053- MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF8,B053-1VGB,B053-1VF9,B053-1VGA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.
S'han considerat els tipus següents:
- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.
S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:
- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.
- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.
BEURADA PER A CERÀMICA:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):
S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)
Característiques fonamentals:
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 2000 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 2,5 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 15 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 3 mm/m
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
- Després de 30 min: <= 5 g
- Després de 240 min: <= 10 g
Característiques addicionals:
- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 1000 mm3
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
- Després de 30 min: <= 2 g
- Després de 240 min: <= 5 g
BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 250 mm3

- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 30 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 45 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 1.5 mm/m
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): <= 0,1 g

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BEURADA PER A CERÀMICA:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA PER A CERÀMICA:

* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'us:
- Proporcions de la mescla
- Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
- Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
- Mètode d'aplicació
- Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
- Àmbit d'aplicació

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL):
- Hidratada en pols: CL 90-S
- Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
- Calç hidràulica natural 2: NHL 2
- Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
- Calç hidràulica natural 5: NHL 5
CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
- Als 7 dies: >= 2 MPa
- Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa
Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
- Calç del tipus NHL 2: <= 40 h
- Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h
- Calç del tipus NHL 5: <= 15 h
Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Nombre identificador de l'organisme de certificació
- Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
- Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge
- Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a l'UNE EN 459-1
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
- Contingut d'òxids de calci i magnesi
- Contingut de diòxid de carboni
- Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
- Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
- Contingut de diòxid de carboni
- Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M,B055-0661.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S
	CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P
	CEM II/B-P
	CEM II/A-Q
	CEM II/B-Q

Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V
	CEM II/B-V
	CEM II/A-W
	CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T
	CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L
	CEM II/B-L
	CEM II/A-LL
	CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M
	CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A
	CEM III/B
	CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A
	CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A
	CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S
	II/B-S

Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P
	II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V
	II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A
	III/B
	III/C
Ciment putzolànic	IV/A
	IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
- Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a

mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de

reconeixements del distintiu.
En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'estabIer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B059- GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B059-06FO,B059-06FN,B059-06FM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.
S'han contemplat els tipus de guixos següents:

- Conglomerants a base de guix
- Guix per a la construcció en general
- Guix per a aplicacions especials de construcció
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2

Temps d'inici d'adormiment:
- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 minuts

Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:
- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:
- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referència a la norma EN 14496

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:
- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis,
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Tots:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 13279
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
- Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
- Reacció al foc
- Aïllament directe al soroll aeri
- Resistència tèrmica
- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND)
- Com alternativa la designació normalitzada
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
- Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
- Resistència a l'esforç tallant
- Reacció al foc
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Resistència a flexió
- Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació

sobre l'ús previst
- Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable
- Com alternativa la designació normalitzada
OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
Inspecció visual de les condicions de subministrament.
Abans de començar l'obra o si varia el subministrament es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d`ions SO3: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCIÓ:
No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-2A9O,B069-I4H8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-I4QZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla

del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-11P36,B06F2-LVFA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard

- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6

- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies

que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

B06F2-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-11P36.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats

- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350

25	370	
20	385	
16	400	

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07E- PASTA AUTOANIVELLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07E-0GH2,B07E-0GH4,B07E-0GH3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pastes autonivellants per a ús en paviments interiors.
CONDICIONS GENERALS:
Producte en pols ja preparat format per ciment, sorra de quars, cola d'origen animal i additius, per a obtenir, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada, pastes per a cobrir els escrostonaments i les irregularitats petites que pugui tenir una superfície.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
La massa, un cop pastada, ha de ser de consistència viscosa i espessa.
Classificació en funció del tipus d'aglomerant:
- Morters anivelladors de ciment: CT
- Morters anivelladors de sulfat de calç: CA
- Morters anivelladors de magnesita: MA
- Morters anivelladors de massilla asfàltica: AS
- Morters anivelladors de resina sintètica: SR
Classificació en funció del gruix d'aplicació.
- Capa fina: 2 a 30mm
- Capa gruixuda: >=35mm
Característiques:
- Resistència mecànica a la compressió d'acord amb UNE-EN 13813. La resistència a la compressió s'indicarà amb una C seguida de la classe de resistència a compressió en N/mm2
- Resistència mecànica a la flexió: d'acord UNE-EN 13813. La resistència a la flexió s'indicarà amb una F seguida de la classe de resistència a flexió en N/mm2
- Resistència al desgast: d'acord UNE-EN 13813. Hi ha tres mètodes d'assaig per a quantificar el desgast, mètode de Böhem, mètode BCA, mètode de rodadura. Cada un es designa amb A (mètode de Böhem), AR (mètode BCA) i RWA (mètode de rodament) seguits del valors obtinguts en els assajos corresponents.
- Duresa superficial per a pastes anivelladores de magnesita i opcionalment per pastes anivelladores amb àrids fins (<4mm) d'acord amb UNE-EN 13813. La duresa s'indica amb SH seguit del valor en N/mm2
- Resistència a la penetració per a pastes anivelladores de massilla asfàltica. D'acord amb assajos indicats en UNE-EN 13813. La resistència a la penetració s'indica amb les lletres IP o ICH depenent de l'assaig utilitzat.
- Resistència a la rodament, d'acord amb assaig indicat en prEN13892-7. La resistència a la rodament s'indica amb les lletres RWFC seguit de la carga en N
- Temps d'adormiment d'acord amb UNE-EN 13813
- Retracció i inflament: d'acord amb UNE-EN 13813
- Mòdul d'elasticitat: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra E seguida del valor en kN/mm2
- Resistència a la tracció: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra B seguida de valor en N/mm2.
- Resistència al impacte: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra IR seguida de valor en Nm
Característiques especials (UNE-EN 13813):
- Resistència elèctrica: Ha de complir
- Resistència química: Ha de complir
- Reacció al foc: Ha de complir
- Emissió de substancies corrosives: Ha de complir

- Resistència tèrmica: Ha de complir
- Permeabilitat a l'aigua: Ha de complir
- Aïllament acústic al soroll d'impacte: Ha de complir
- Absorció acústica: Ha de complir

La designació d'un morter anivellador es realitzà escrivint el nom de la norma, seguit de la nomenclatura del tipus de morter i posteriorment els diferents dígits de les característiques amb els valors corresponents.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament:

- Envasat en sacs de polietilè estancs. A l'envàs ha de constar-hi el nom del fabricant i el tipus de producte contingut, el mode i les condicions d'aplicació.
- En camions formigonera. La pasta ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment. Queda expressament prohibit l'addició de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos en interiors no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc ni a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme certificador (només per productes amb sistema 1)
- Número o marca identificativa i adreça registrada del fabricant.
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- Numero de certificat CE de conformitat (si és el cas)
- Referència a la norma UNE-EN 13813
- Identificació del producte d'acord amb la designació de diferents dígits
- Nom del producte
- Quantitat, (massa o volum)
- Data de fabricació i vida mitja
- Referència del lot
- Diàmetre màxim dels àrids
- Instruccions per la mescla i l'aplicació
- Especificacions de salubritat i seguretat
- Informació sobre les característiques essencials amb els valors necessaris:
- Reacció al foc
- Emissió de substàncies corrossives
- Permeabilitat a l'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Resistència a compressió
- Resistència a flexió
- Resistència al desgast
- Aïllament acústic
- Absorció acústica
- Resistència tèrmica
- Resistència química.

Emmagatzematge: En el seu envàs, en llocs protegits de la humitat i de la temperatura elevada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13813:2003 Pastas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Características y especificaciones.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PY6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a juntes i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:

- Temps d'us (EN 1015-9)
- Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
- Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
- Resistència a compressió (EN 1015-11)
- Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
- Absorció d'aigua (EN 1015-18)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
- Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
- Conductivitat tèrmica (EN 1745)
- Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
- Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a juts i capes fines:
- Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
- Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
- Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
- Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B081- ADDITIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B081-06U6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.
S'han considerat els elements següents:
- Additius per a formigó:
- Inclusor d'aire
- Reductor d'aigua/plastificant

- Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant
- Retenidor d'aigua
- Accelerador d'adormiment
- Hidròfug
- Inhibidor de l'adormiment
- Additius per a morters:
- Inclusor d'aire/plastificant
- Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat

ADDITIUS:

El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

Ha de tenir un aspecte homogeni.

El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Efecte sobre la corrossió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na2O, equivalent) (UNE-EN 480-12): <= valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:

- Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant
- Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758):
- D >= 1,10: ± 0,03
- D <= 1,10: ± 0,02
- Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8):
- T >= 20%: >= 0,95 T, < 1,05 T
- T < 20%>= 0,90 T, < 1,10 T
- pH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats pel fabricant

ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:

Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .

Limitacions d'ús d'additius

- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

ADDITIUS PER A FORMIGONS:

Característiques essencials:

- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:

- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:

Característiques essencials:

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 75%

No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.

La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.

No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.

Característiques complementàries:

- Diàmetre de les bombolles (D): 10 <= D <= 1000 micres

ADDITIU PER A FORMIGÓ, REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT:

L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.

Característiques essencials:

- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 110%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistencia:
- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 12%
- Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3):
- 1 dia: >= 140%
- 28 dies: >= 115%
- Valors en relació al mateix formigó sense additu, a igual relació aigua/ciment:
- Consistència:
- Assentament en con (UNE-EN 12350-2): >= 120 mm
- Escorriment (EN 12350-5): >= 160 mm
- Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial
- Resistència a compressió a 28 dies >= 90%
- Contingut en aire <= 2% en volum
ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:
Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en dismunir l'exsudació.
Característiques essencials:
- Exsudació (UNE-EN 480-4): <= 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 80%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDRÒFUG:
L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.
Característiques essencials:
- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 85%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
- Inici d'adormiment: >= al del morter de referència + 90 min
- Final d'adormiment: <= al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
- 7 dies: >= 80%
- 28 dies: >= 90%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Reducció d'aigua: >= 5%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu per a gunitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.
S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que asseguri la regularitat i la precisió de la proporció desitjada d'additiu.

Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.
No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
- Inici d'adormiment (a 20°C): >= 30 min
- Final d'adormiment (a 5°C): <=60%
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
- 28 dies: >= 80%
- 90 dies: >= que la del formigó d'assaig a 28 dies
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):
- 2%: <= 90 min
- 3%: <= 30 min
- 4%: <= 3 min
- 5%: <= 2 min
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIUS PER A MORTERS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= valor especificat pel fabricant
- Resistència a compressió a 28 dies (UNE-EN 1015-11): >= 70% que la del morter testimoni
Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= valor especificat pel fabricant
ADDITIU PER A MORTER INCLUSOR D'AIRE/PLASTIFICANT:
Additiu que millora la traballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per incorporació en el pastat, d'una quantitat de petites bombolles d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
- Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
- Després d'1 h en repòs: >= A - 3%
- Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
Característiques complementàries:
- Reducció d'aigua en massa (UNE EN-480-13): >= 8%
Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
Característiques essencials:
- Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
- Després de 28 h en repòs: >= 0,70 A%
- Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
Característiques complementàries:
- Consistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): >= 5 N/mm2 que la del morter d'assaig amb additiu
Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
ADDITIUS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDITIUS PER A MORTERS:
UNE-EN 934-3:2004 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ÚS PER A FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a morter per a ram de paleta,
- Productes per a formigó:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.
El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent
L'entrega d'additius haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'additiu segons Art. 31.2 en el CODI ESTRUCTURAL
- Identificació del lloc de subministrament
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma EN 934-2
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan

garantides
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o identificació i direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 934-3
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar l'assaig de quantitat d'aire ocluït (UNE-EN 12350-7).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de sílice.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDITIUS:
La conformitat dels additius que disposin de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B091- ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B091-06VG,B091-06VI,B091-06VL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.
S'han considerat els tipus següents:
- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè
EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.
Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.
Densitat a 20°C: <= 1,24 g/cm3
Contingut sòlid: Aprox. 70%
Rendiment: 250 - 350 g/m2
AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:
Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.
No ha de ser inflamable ni tòxic.
Densitat: 1,01 g/cm3
Rendiment: Aprox. 200 g/m2
Temperatura de treball: >= 5°C
EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:
Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Densitat a 20°C: 1,5 g/cm3
Contingut sòlid: 84 - 86
Rendiment: Aprox. 450 g/m2
DE POLIURETÀ BICOMPONENT:
Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.
Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.
DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):
Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): >= 30°C
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: > 1 m2/kg
- Temperatura d'enduriment: >= 15°C
- Temps d'aplicació a 20°C: > 3 h
Resistència química de la pel·lícula seca:
- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies
- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies
PVC:
Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: <= 1 min

Resistència a la compressió: > 10 N/mm2
Resistència a la tracció: > 18 N/mm2
DE RESINES EPOXI:
Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.
Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.
La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.
Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h
BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.
Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.
Extracte sec a 105°C: 75 - 78
Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68
Toleràncies:
- Densitat: ± 0,1%
- Extracte sec: ± 3%
- Contingut de cendres: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: >= 10°C
- Solució alcohólica, poliuretà, PVC, resines epoxi: 5°C - 30°C

Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B094- ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TJ,B094-06VA,B094-06TL,B094-06TM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.
S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).
ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)
ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)
ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos per a la construcció:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
- Proporcions de la mescla
- Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
- Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
- Mètode d'aplicació
- Temps obert
- Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
- Àmbit d'aplicació

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A1- ABRAÇADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A1-07KS,B0A1-07KF,B0A1-07KN,B0A1-07KJ,B0A1-07KA,B0A1-07KQ,B0A1-07JJ,B0A1-07JG,B0A1-07JZ,B0A1-07JW,B0A1-07KH,B0A1-07KL,B0A1-07K0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A7- GAFES DE PALA I PUNTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A7-07AO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Gafes de pala i punta
Gafes de pala i punta són claus grans i plans amb la cabota formada al doblegar la tija, utilitzats per a unir els bastiments amb les parets.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa d'obligat compliment per a les gafes de pala i punta.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades

següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AP- TAC MECÀNIC METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AP-07IX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AQ- VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07GR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106Q,B0B7-106S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
- Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
- Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
- Assaig doblegat amb angle >= 180º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
- Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
- D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
- 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
- D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
- D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
- 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
- D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres:

- Acer soldable (S)
- Allargament total sota càrrega màxima:
- Acer subministrat en barres: >= 5,0%
- Acer subministrat en rotlles: >= 7,5%
- Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):
- Allargament total sota càrrega màxima:
- Acer subministrat en barres: >= 7,5%
- Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%
- Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL
- Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,08
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,08
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20
				<= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15
				<= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:
- Massa:
- Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal
- Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B8-107V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
- Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
- Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
- Assaig doblegat amb angle >= 180º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
- Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
- D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
- 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
- D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
- D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
- 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
- D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.

Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques:
- B 500 T
- Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
- Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
- Allargament al trencament: >= 8%
- Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements:
- Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx

(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)
- Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra,

s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-21OS,B0CC0-21OV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.
- Plaques de guix laminat:
- Plaques de guix laminat tipus A
- Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda)
- Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors)
- Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures)
- Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix)
- Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada)
- Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada)
- Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)
- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic:
- Transformats classe 1
- Transformats classe 2

- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris:
- Transformats laminars
- Transformats especials (placa perforada)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):
- Plaques tipus A, D, E, F, H, I:
- Gruix nominal 9,5 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N
- Gruix nominal 12,5 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
- Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N)
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:
- Gruix nominal 12,5 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
- Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N)
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)
- Plaques tipus P:
- Gruix nominal 9,5 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572
Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica
Toleràncies:
- Amplària:
- Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
- Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària:
- Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm
- Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix:

- Plaques tipus P: ± 0,6 mm
- Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
- Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm
- Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x t (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat)
- Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm
- Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3:
- Capacitat d'absorció d'aigua superficial: =< 180 g/m2
- Capacitat d'absorció d'aigua total:
- Plaques tipus H1: =< 5%
- Plaques tipus H2: =< 10%
- Plaques tipus H3: =< 25%

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:
- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència a la flexió:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:
- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb m2 · K / W

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Escairat:
- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): =< 5 mm
Adherència/cohesió del material aïllant:
- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa
- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa

Toleràncies:
- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X:
- Grau de protecció (IEC 6133-1)
- Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)

- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)
Toleràncies:
- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent:
- Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520
- Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat
Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal
Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:
- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma

- El símbol normalitzat del marcatge CE
Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520
Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:
- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Densitat
- Pes per m2
- Conductivitat tèrmica
- Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)
- Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)
- Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
- Característiques geomètriques
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:
- Control de característiques geomètriques:
- Gruix
- Diferència de llargària entre les arestes
- Angles
- Rectitud d'arestes
- Planor
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CU TAULERS DE FUSTA

B0CU2- TAULER CONTRAXAPAT DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CU2-2GVJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Taulers derivats de la fusta.
S'han considerat els elements següents:
- Tauler contraxapat de fusta, amb diferents acabats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir defectes superficials.
El fabricant ha de garantir que les característiques dels taulers compleixen amb les especificacions del projecte, de la pròpia documentació tècnica del fabricant, i de la normativa tècnica que regula el producte.
Toleràncies:
- El fabricant garantirà que per a cada tipus de tauler es compleixen les toleràncies dimensionals, de forma, contingut d'humitat, contingut en formaldehid indicat a les taules 1, 2 i 3 de la UNE-EN 622-1
TAULER AMB ACABAT XAPAT:
Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que garanteixi la protecció dels taulers i amb la indicació dels tipus subministrats.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe

amb el terra. S'ha d'evitar un emmagatzematge prolongat a l'obra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 313-1:1996 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 1: Clasificación.
UNE-EN 313-2:2000 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 2: Terminología.
UNE-EN 636:2004 Tableros contrachapados. Especificaciones.
UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0E2- BLOC DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E2-0EKV,B0E2-0ELG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdòs, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:
- Llis
- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.
Els extrems poden ser llisos o encadellats.
No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.
No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.
El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 50%
- Alleugerit: <= 60%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat:
- Massís: <= 12,5%
- Calat, alleugerit, foradat: <= 25%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)
- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
- Peces amb <= 1,0%: A1
- Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb presència d'humitat o en cares exposades a exteriors:
- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): <= valor declarat pel fabricant
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13)
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): ±10%
- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Formació d'encaix: <= 20% volum total
- Blocs cara vista:
- Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3
- Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)
Característiques complementàries:
- Resistència a flexotracció (UNE-EN 772-6): >= valor declarat pel fabricant
- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament el material constitutiu de la peça. S'ha

d'evitar que es trenquin o s'escantonin.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
UNE-EN 771-3:2004/A1:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma UNE-EN 771-3
- Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3
OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.
OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació

que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
En peces per a elements estructurals, el número de peces necessaries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista. Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F13- MAÓ FORADAT SENZILL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F13-0LM8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més

gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Maó amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrussió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
- Peces amb <= 1,0%: A1
- Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
- D1: <= 10%
- D2: <= 5%
- Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
- Cara vista (UNE-EN 771-1)
- Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a

compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1
- Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació:
- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F18- SUPERMAÓ CERÀMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F18-0E2H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Peça ceràmica amb una llargària més gran o igual a 30 cm i un gruix inferior a 14 cm, amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrussió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:

- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
- Peces amb <= 1,0%: A1
- Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
- D1: <= 10%
- D2: <= 5%
- Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins

dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
- Cara vista (UNE-EN 771-1)
- Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1
- Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a

un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-074N,B0F1A-075F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
- Peces amb <= 1,0%: A1
- Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
- D1: <= 10%
- D2: <= 5%
- Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
- Cara vista (UNE-EN 771-1)
- Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a

compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1
- Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació:
- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

B0FG2- RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG2-0GNV,B0FG2-0GN3,B0FG2-0GN1,B0FG2-0GN2,B0FG2-0GN4,B0FG2-0GM7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Rajoles ceràmiques per a revestimets, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.
S'han considerat les peces següents:
- Rajola de València (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.
Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B	Grup BI-a	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII

PREMSADES	E<=0,5%			
EN SEC				
	Grup BI-b			
	0,5%<E<=3%			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: ± 1,5%
- Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: ± 1,5%
- Ortogonalitat: ± 1%
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
- 15 - 25 peces/m2: ± 0,6%
- 26 - 45 peces/m2: ± 0,75%
- 46 - 115 peces/m2: ± 1%
- Gruix:
- 15 - 45 peces/m2: ± 5%
- 46 - 400 peces/m2: ± 10%
- Rectitud de costats:
- 15 - 115 peces/m2: ± 5%
- 116 - 400 peces/m2: ± 0,75%
- Planor:
- 15 - 115 peces/m2: ± 0,5%
- 116 - 400 peces/m2: ± 1%
- 15 - 115 peces/m2: ± 0,6%
- 116 - 400 peces/m2: ± 1%
- Ortogonalitat:
- Grup BIII
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
- Costat <= 12 cm: ± 0,75%
- Costat > 12 cm: ± 0,5%
- Gruix:
- 46 - 400 peces/m2: ± 0,5 mm
- 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm
- <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: + 0,5%, - 0,3%
- Ortogonalitat: ± 0,5%

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:
Característiques essencials:
- Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
- Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AII-b1: >=900N
- Grup AII-b2: >=750N
- Grup AIII: >=600N
- Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N , i si gruix< 7,5 mm mínim 700N

- Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
- Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 600N
- Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 500N
- Grup BIII: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament >=3000N.UNE-EN ISO 10545-4):
- Grup AI-a: >=28 N/mm2
- Grup AI-b: >=23 N/mm2
- Grup AII-a1: >=20 N/mm2
- Grup AII-a2: >=13 N/mm2
- Grup AII-b1: >=17,5 N/mm2
- Grup AII-b2: >=9 N/mm2
- Grup AIII: >=8 N/mm2
- Grup BI-a: >=35 N/mm2
- Grup BI-b: >=30 N/mm2
- Grup BII-a: >=22 N/mm2
- Grup BII-b: >=18 N/mm2
- Grup BIII: Si gruix >=7,5 mm mínim >=12N/mm2, i si gruix <7,5mm mínim 15N/mm2
- Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)
- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació

de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:
- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat corresponent a la primera qualitat.
- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no mdular
- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)
L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:
- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)
- adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
- Sobre 10 rajoles:
- absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
- resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
- comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
- aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
- Sobre 5 rajoles:
- resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
- resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
- resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
- resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
- Sobre 3 rajoles:
- duresa a la ratllada (escala de mohs)
- Sobre 1 rajola:
- coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en

cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Aspecte
- Absorció d'aigua
- Resistència a la flexió
- Duresa superficial
- Dilatació tèrmica
- Resistència a les taques
- Resistència als productes domèstics de neteja
- Llargària
- Amplària
- Gruix
- Rectitud d'arestes
- Planor
- Ortogonalitat

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FJ PECES CERÀMIQUES ESPECIALS

B0FJ6- PEÇA ESPECIAL DE CERÀMICA AMB DOS CANTELLS EN ESCAIRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FJ6-101A,B0FJ6-101B,B0FJ6-101C,B0FJ6-101D,B0FJ6-101E,B0FJ6-101F,B0FJ6-101G,B0FJ6-101H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Rajoles amb formes especials.
S'han considerat les peces següents:
- Rajola roma o doble rom
- Rajola amb trencaaigües sencill o doble
- Rajoles amb cantells en escaire
- Peces de mitja canya, en forma d'escòcia, cantoneres, raconeres, motllures, etc.
S'han considerat els materials següents:
- Ceràmica natural
- Ceràmica esmaltada
- Ceràmica vidriada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.
Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Les rajoles i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Primera qualitat
- Dimensions en cm
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)
- adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
- Sobre 10 rajoles:
- absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
- resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
- comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
- aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
- Sobre 5 rajoles:
- resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
- resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
- resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
- resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
- Sobre 3 rajoles:
- duresa a la ratllada (escala de mohs)
- Sobre 1 rajola:
- coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori

acreditat:
- Aspecte
- Absorció d'aigua
- Resistència a la flexió
- Duresa superficial
- Dilatació tèrmica
- Resistència a les taques
- Resistència als productes domèstics de neteja
- Llargària
- Amplària
- Gruix
- Rectitud d'arestes
- Planor
- Ortogonalitat

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0LXY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats

a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols
S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5
Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051
PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1
Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2
PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a

calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3
PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça. No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.

La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la

secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
- Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
- Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
- Sèrie lleugera: e <= 16 mm

- Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
- Sèrie pesada: e > 40 mm
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
- Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
- Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
- Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
- Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
- Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
- Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
- Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).
OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm
Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B5 COBERTES

B5Z MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZZ MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES

B5ZZB- VIS D'ACER GALVANITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZZB-131H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a col·laborar i complementar l'execució de cobertes de tot tipus.
S'han considerat els elements següents:
- Clau o vis d'acer galvanitzat amb junt de plom, plàstic, plom i ferro o metall i goma
PEÇA DE PLANXA:
El forat de la peça de suport per a bonera de paret, ha d'estar centrat, en el tram de la planxa que ha d'anar recolzat sobre la paret.
No ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.
PECES D'ACER GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
No ha d'estar en contacte amb productes químics de pH < 6 i pH > 12,5.
Puresa del zinc (% en pes): >= 98,5
PECES DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:
Toleràncies:
- Desenvolupament: ± 3 mm
- Llargària nominal: + 3%, - 0%
- Gruix: ± 0,1 mm
TUB D'ACER GALVANITZAT:
Ha de portar una anella per a fer l'acord interior d'impermeabilització.
Gruix del tub: >= 0,6 mm
Gruix de la platina: >= 1 mm
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 400 g/m2

ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT:
L'ancoratge d'acer galvanitzat ha de tenir una forma que garanteixi la unió entre els elements.
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2
CLAU O VIS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser recte, amb la cabota plana i la punta afinada i regular.
L'expressió de les mesures sempre ha de ser: Diàmetre x llargària.
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2
Característiques del junt:

Material del junt	Diàmetre de la peça (mm)	Diàmetre del junt (mm)	Gruix del junt (mm)
Vis: Plom i ferro	5,4	24	
	5,5	24	>= 10
	6,5	27	
Vis: Metall i goma	-	53 metall	>= 7 metall
	-	50 goma	>= 10 goma
Clau: Plom	-	>= 20 exterior	>= 2
Clau: Pàstic	-	>= 15 exterior	>= 5

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PECES D'ACER:
Subministrament: Empaquetades.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i sense contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PECES D'ACER GALVANITZAT:
UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B75 PASTES I MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS

B753- MORTER IMPERMEABILITZANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B753-1KOA,B753-1KOB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius que donen com a resultat un material adequat per a la impermeabilització del suport sobre el qual s'aplica.
S'ha considerat els tipus següents en funció del sistema d'impermeabilització:
- Membrana rígida
- Membrana elàstica
- Penetració capil·lar
- Obturació
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'aspecte ha de ser uniforme i ha de coincidir amb la descripció proporcionada pel fabricant.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER AMB SISTEMA D'IMPERMEABILITZACIÓ DE MEMBRANA:
Morter que un cop aplicat forma un revestiment protector continu sobre la superfície del suport.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter amb sistema rígid: monocomponent de base ciment que un cop mesclat amb aigua forma un revestiment rígid sobre el suport.
- Morter amb sistema elàstic: subministrat en dos components, el primer format per una mescla en pols de base ciment amb additius, el segon es un component sintètic en forma líquida, la mescla d'ambdós components dóna com a resultat un revestiment impermeable elàstic que ha de ser capaç d'absorbir els moviments del suport sense que apareguin fissures.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Densitat en pols (EN ISO 2811-1 o EN ISO 2811-2): ± 3% del valor declarat pel fabricant
- Identificació dels components: Ha de complir l'especificat a la Taula 2 de l'UNE-EN 1504-2
- Vida útil de la mescla (EN ISO 9514): ± 15% del valor declarat pel fabricant
- Evolució de l'enduriment en 1, 3 i 7 dies (duresa Shore A o D, EN ISO 868): ± 3 u del valor declarat pel fabricant als 7 dies
- Consistència de la mescla fresca (EN 1015-3): 20 mm o ± 15% del valor declarat pel fabricant
- Contingut en aire (EN 1015-7): ± 2% del valor declarat pel fabricant
- Densitat aparent de la mescla fresca (EN 12190 i EN 1015-6): ± 5% del valor declarat pel fabricant
- Traballabilitat (EN 13395-2): ± 15% del valor declarat pel fabricant
- Temps d'enduriment (EN 13294): ± 20% del valor declarat pel fabricant
- Reacció davant del foc:
- Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
- Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
- Retracció lineal, en sistemes rígids de gruix >= 3 mm (EN 12617-1): <= 0,3%
- Coeficient de dilatació tèrmica, en sistemes rígids de gruix >= 1 mm (EN 1770): <= 30 x 10 E-06 K-1
- Assaig de tall per enreixat en provetes de formigó (EN ISO 2409): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN ISO 7783-1, EN ISO 7783-2):
- Classe I: < 5 m (permeable al vapor d'aigua)
- Classe II: < 50 m i <= 5 m
- Classe III: > 50 m (impermeable al vapor d'aigua)
- Absorció capil·lar i permeabilitat a l'aigua (EN 1062-3): < 0,1 kg/m2 x vh
- Adhesió després de la compatibilitat tèrmica, en aplicacions exteriors (EN 13687-1,2,3 i EN 1062-11): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Resistència a la fissuració (EN 1062-7): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Assaig d'arrancament (EN 1542): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Resistència al lliscament/derrapatge (EN 13036-4): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Envelliment artificial, en aplicacions exteriors (EN 1062-11): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Comportament antiestàtic (EN 1081): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Adhesió al formigó humit (EN 13578): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-

2
PENETRACIÓ CAPIL.LAR:
Producte que s'aplica sobre el formigó fresc, els components dels qual reaccionen amb la humitat i en el procés d'enduriment, forma una xarxa de cristalls insolubles, expansius i permanents que obturen la xarxa capil·lar del material.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Densitat aparent en pols (ISO 2811)
- Resistència cicles gel-desgel (NBN 05203): sense deteriorament superficial
- Fondària de penetració de l'aigua sota pressió (UNE-EN 12390-8)
OBTURACIÓ:
Producte d'enduriment ultraràpid i elevada adherència apte per al taponament de vies d'aigua, on no es pot aplicar un sistema de membrana impermeable.
Ha de ser resistent als cicles de gel-desgel.
Ha de ser compatible amb el formigó armat.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Número o marca identificativa i adreça registrada del fabricant.
- Quantitat, (massa o volum)
- Data de fabricació i vida mitja
- Referència del lot
- Diàmetre màxim dels àrids
- Instruccions per la mescla i l'aplicació
- Proporcions de la mescla
- Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
- Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
- Mètode d'aplicació
- Gruix de la capa o dotació, gruix del revestiment
- Temps obert
- Temps que cal esperar entre l'aplicació de les diferents capes, en el seu cas
- Temps que cal esperar des del l'aplicació fins a la posada en servei
- Àmbit d'aplicació: tipus de suports admesos, usos, pressions d'aigua admissibles
- Apte per a aigua potable, en el seu cas
- Resistència a agents químics, en el seu cas
- Condicions d'emmagatzematge
- Especificacions de salubritat i seguretat
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MORTER AMB SISTEMA D'IMPERMEABILITZACIÓ DE MEMBRANA:
* UNE-EN 1504-2:2005 Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 2: Sistemas de protección superficial para el hormigón.
MORTER DE PENETRACIÓ CAPIL.LAR O MORTER D'OBTURACIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

B774- LÀMINA DE POLIOLEFINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B774-1KCZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus següents:
- Làmina de poliolefina
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La làmina ha de ser homogènia.
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser estanca a l'aigua.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
Toleràncies:
- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%
- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%
- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm
- Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir

- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
- Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
- Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

Ha de ser soldable per ambdues cares, pels procediments habituals (aire calent, altres formes de fussió, aportació del mateix material calent, etc.).

Els requisits de les làmines s'han considerat en funció dels usos següents:
- Membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies (UNE-EN 13491)
- Abocadors per a residus líquids (UNE-EN 13492)
- Recintes d'emmagatzematge i abocadors de residus sòlids (UNE-EN 13493)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials:
- Permeabilitat a l'aigua (estanquitat als líquids) (UNE-EN 14150)
- Resistència a la tracció (ISO/R 527-66)
- Punxonament estàtic (UNE-EN ISO 12236)
- Durabilitat:
- Oxidació (UNE-EN 14575)
- Fissuració sota tensió en un medi ambient actiu (ASTM D 5397-99)
- Característiques complementàries:
- Resistència a l'esquinçament (ISO 34)
- Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 495-5)
- Resistència a la penetració d'arrels (EN 14416)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
- Gruix (UNE-EN 1849-2)
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2)
- Allargament (ISO/R 527-66)
- Dilatació tèrmica (ASTM D 696-91)
- Característiques complementàries per a ús en membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
- Durabilitat:
- Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Microorganismes (UNE-EN 12225)
- Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
- Reacció al foc

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids:
- Permeabilitat als gasos (ASTM D 1434)
- Durabilitat:
- Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Característiques complementàries en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
- Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1)
- Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
- Durabilitat:

- Microorganismes (UNE-EN 12225)
- Resistència química (UNE-EN 14414)
- Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.

UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.

UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
- El nom o la marca comercial
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:

- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica

- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a impermeabilització de cobertes:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
- El nom o la marca comercial
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
- Sistema d'instal·lació previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C:
- Sistema 1: Declaració de prestacions
Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C
- Productes classificats en classes D o E
Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:
- Sistema 3: Declaració de prestacions

- Sistema 4: Declaració de prestacions
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
- El nom o la marca comercial
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
- Referència a la norma europea EN
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 2+: Declaració de prestacions

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D7- PASSAMUR I ABRAÇADORA PER AL SEGELLAT DE TUBS COMBUSTIBLES I CABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D7-19Y1,B7D7-19Y2,B7D7-19Y3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.
S'han considerat els tipus següents:
- Abraçadora amb material intumescent
El fabricant ha de garantir la classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) en funció dels paràmetres especificats.

ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT:
Les abraçadores poden ser dels següents tipus:
- Dues peces metàl·liques amb folrat interior de material intumescent
- Anell metàl·lic amb folrat interior de material intumescent
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT:
Ha de subministrar-se amb les instruccions d'ús.
Emmagatzematge: Protegit de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT, COIXINETS INTUMESCENTS, ESCUMA SEGELLANT:
Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- CINTA PER A JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J1-0SL0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de juntsi segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a juntsde plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Amplària: >= 5 cm
Estabilitat dimensional de la cinta de paper:
- Amplària: < 0,4%
- Llargària: <2,5%
Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CINTA:
Subministrament: En rotlles de diferents mides.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a juntsde plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.
- Sistema 4: Declaració de prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J2- CORDÓ CEL·LULAR DE POLIETILÈ EXPANDIT PER A REBLERT DE JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J2-0GUB,B7J2-0GUA,B7J2-0GUC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cordó d'escuma de polietilè de cel·la tancada, de secció circular, de 6 a 50 mm de diàmetre, obtingut per extrusió contínua.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Densitat aparent: aprox. 40 kg/m3
Resistència a la tracció longitudinal: >= 36 N/mm2
Resistència a la tracció transversal: >= 28 N/mm2
Allargament longitudinal: >= 13%
Allargament transversal: >= 7%
Absorció d'aigua: Nul·la
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 0,5 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines protegides per a evitar deformacions. L'embalatge ha de portar la indicació del producte que conté.
Emmagatzematge: En el seu envàs, en llocs protegits del sol i les humitats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J6-0GSL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%
MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C
MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C
MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics
MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil
MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2
Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
Classificació dels materials:

	Principal mecanisme d'adormiment	
DESCRIPCIÓ	Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

		Penetració a	Fluència a 60°C	Adherència

Tipus massilla	Densitat (g/cm3) UNE 104-281(1-4)	25°C,150g i 5s (mm)	UNE 104-281(6-3)	5 cicles a -18°C (mm)	UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir	
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir	

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.

Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963

- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE- MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTJ,B7JE-0GTM,B7JE-0GTO,B7JE-0GTI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:
+----------+

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3	30° - 35°
		0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butil
MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2
Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús

- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B8 REVESTIMENTS

B81 MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B810- CANTONERA PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B810-0P3N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cantoneres per a arestes.
S'han considerat els tipus següents:
- Cantonera de xapa d'acer galvanitzat amb aresta roma o recte, de xapa llisa i dues bandes laterals de la mateixa xapa perforada o desplegada
- Cantonera d'alumini per a arestes
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'aresta de la cantonera ha de ser recta i sense deformacions.
Llargària: >= 2 m
Dimensions de les bandes laterals
- Perfils d'acer galvanitzat: >= 3 cm
- Perfils d'alumini: >= 2,5 cm
Gruix de la xapa: >= 0,6 mm
Toleràncies:
- Fletxa: ± 3 mm
CANTONERA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT:
Protecció galvanitzada: >= 275 g/m2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 REVESTIMENTS

B82 MATERIALS PER A ENRAJOLATS

B820- CANTONERA PER A ARESTES ENGUIXATS, ARREBOSSATS O ENRAJOLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B820-1LNX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cantoneres per a arestes d'enguixats, arrebossats o enrajolats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cantonera de xapa d'acer galvanitzat
- Cantonera d'alumini
- Cantoneres de PVC, amb acabat natural, metal·litzat mate o metal·litzat brillant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la forma indicada a la DT, o en el seu defecte la que determini la DF, d'acord amb la seva funció.
Ha de ser recta i sense deformacions ni defectes superficials.
Llargària: >= 2 m
Dimensions de les bandes laterals
- Perfils d'acer galvanitzat: >= 3 cm
- Perfils d'alumini: >= 2,5 cm
Gruix de la xapa: >= 0,6 mm
Toleràncies:
- Fletxa: ± 3 mm
CANTONERA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT:
Protecció galvanitzada: >= 275 g/m2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B845- ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B845-2L8P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.
Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.
L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distancia entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.
Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.
Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.
Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Reacció al foc (UNE-EN 13823)
- Capacitat portant (UNE-EN 13964)
- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964
- Toleràncies i dimensions: ha de cumplir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant):
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant
OPERACIONS DE CONTROL:
- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).
- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYAR,B896-HYCS,B896-HYEA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: 2 h
- Totalment sec: 4 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30
- Totalment sec: < 2 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
- Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
- Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 4 h
- Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
- A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
- A l'acid làctic al 5%: 15 dies
- A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
- A l'oli de cremar: Cap modificació
- Al xilol: Cap modificació
- Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
- A l'aigua: 15 dies
ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.
ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h
ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h
Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h
Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2
Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):

- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació

- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
- Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Pes específic UNE EN ISO 2811-1
- Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
- Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
- Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z6- IMPRIMACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z6-0P2P,B8Z6-0P2D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h
Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h
Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h
Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Al tacte: < 30 min
- Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 1 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a

un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
- Assaigs sobre pintura líquida:
- Dotació de pigment
- Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
- Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
- Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
- Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
- Adherència UNE EN ISO 2409
En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA- MALLA PER A ARMADURES D'ARREBOSSATS, ENGUIXATS I PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZA-0P1O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Malla de fibra de vidre revestida de PVC, utilitzada per a donar resistència a un revestiment continu, principalment en punts de discontinuïtat del suport.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície neta i uniforme.
Ha de ser resistent als àlcalis dels morters.
Característiques físiques:

Llum de la malla (mm)	Pes mínim (g/m2)	Gruix (mm)	Resistència mitjana a tracció (daN/5 cm)	Allargament fins trencament
1 x 1	84,4	<= 0,2	>= 100	>= 2,5%
3 x 3	152	<= 0,4	>= 165	>= 3,5%
4 x 3	85	<= 1	>= 90	>= 2,5%
6 x 4	123	<= 1	>= 110	>= 3,0%
10 x 10	145	<= 1	>= 135	>= 3,0%
4 x 4	180	<= 0,9	>= 150	>= 6,0%
10 x 10	217	<= 1	>= 200	>= 2,0%
6 x 5	484	<= 1	>= 645	>= 5,0%
4 x 4	730	<= 1	>= 445	>= 4,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles de llargària igual o superior a 30 m i d'amplària igual o superior a 1 m.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, protegits del sol i la pluja.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZM- SEGELLADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZM-0P35.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: 30 min - 4 h
- Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan

sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E2- PANOT PER A VORERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E2-0HOL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.
S'han considerat les peces següents:
- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
- Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
- Classe 2 (marcat P):
- Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
- Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
- Classe 2 (marcat P):
- Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
- Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
- Classe 2 (marcat P):
- Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm
- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
- Classe 1 (marcat J):
- Llargària <= 850 mm: 5 mm
- Llargària > 850 mm: 8 mm
- Classe 2 (marcat K):
- Llargària <= 850 mm: 3 mm
- Llargària > 850 mm: 6 mm
- Classe 3 (marcat L):
- Llargària <= 850 mm: 2 mm
- Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
- Convexitat màxima: 1,5 mm
- Concavitat màxima: 1 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
- Convexitat màxima: 2 mm
- Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
- Convexitat màxima: 2,5 mm
- Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
- Convexitat màxima: 4 mm
- Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. *

Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant:
- Dimensions nominals
- Resistència climàtica
- Resistència a flexió
- Resistència al desgast per abrasió
- Resistència al lliscament/patinatge
- Càrrega de trencament
- Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom o marca identificativa del fabricant
- Direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma EN 1339
- El tipus de producte i l'ús o usos previstos
- Informació sobre les característiques/mandats a declarar
Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:
- Resistència al trencament
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat
Per als productes destinats a paviments d'ús interior:
- Reacció al foc
- Resistència a la ruptura
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat
- Conductivitat tèrmica (si procedeix)
Els productes destinats a ús en cobertes:
- Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori
OPERACIONS DE CONTROL:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339)
- Sobre 3 mostres de 3 peces:
- Absorció d'aigua
- Gelabilitat
- Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
- Resistència al xoc
- Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna
- Resistència a flexió
- Estructura
- Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9P MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM

B9PH- SEGELLANT LÍQUID DE PVC PUR PER A PAVIMENTS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9PH-0IT2,B9PH-0IT3,B9PH-0IT4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a la col·locació de paviments sintètics.
S'han considerat els materials següents:
- Cordó de PVC
- Segellant líquid de PVC
SEGELLANT LÍQUID DE PVC:
Producte líquid a base d'un aglomerant de resines de clorur de polivinil per al segellat de junts.
Per la seva naturalesa ha de ser fàcil d'aplicar i ha de permetre la unió de materials de PVC sense afectar les seves característiques.
Ha de ser aplicable en fred, per mitjà d'un broc cònic adaptat al tub o a l'envàs.
Ha de tenir una estabilitat dimensional bona als canvis de temperatura.
El fabricant ha de garantir la qualitat del producte i ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid
- Rendiment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SEGELLANT LÍQUID DE PVC:
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, amb la indicació de producte inflamable.
Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats, a una temperatura entre 5°C i 30°C.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9R MATERIALS PER A PAVIMENTS TÈXTILS

B9R0- CINTA ADHESIVA PER A PAVIMENTS TÈXTILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9R0-0J7V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a la col·locació de moqueta tensada sobre suport de feltre.
S'han considerat els materials següents:
- Feltre de fibres sintètiques conglomerades
- Rastrells per a tensat de moquetes
- Cinta termoadhesiva
CINTA:
Cinta termoadhesiva amb impregnacions d'adhesiu.
La cinta no ha de tenir defectes superficials, ni falta de continuïtat d'adhesiu.
Les vores han de ser rectes i paral·leles entre elles.
La banda d'adhesiu ha de ser homogènia i cal que es fongui després d'haver-li aplicat la planxa entre 15 i 25 s.
Amplària: >= 50 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
FELTRE I CINTA:
Subministrament: En rotlles empaquetats.
A l'envàs hi han de constar les característiques del producte contingut.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9U MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U4- SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U4-1KZ7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sòcol de material sintètic.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
No ha de tenir defectes superficials visibles.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Les dimensions del sòcol han de correspondre amb les mides nominals donades pel fabricant.
El gruix ha de ser constant.
Toleràncies:
- Llargària: ± 1 mm
- Amplària: ± 1 mm
- Gruix: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades en palets protegits, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Als seus embalatges, en llocs protegits contra els impactes.
S'han d'apilar sobre superfícies planes, de manera que no es deformin.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAB MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

BAB0- PORTA DE PERFILS D'ACER LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAB0-16WK,BAB0-16WN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment i el bastidor de la porta, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
Per al parament de la porta s'han considerat les següents solucions:
- Dues planxes d'acer esmaltat amb o sense espiell
- Barrots de tub d'acer
- Lamel·les horitzontals fixes d'acer
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No ha de tenir esquerdes ni despreniments en el recobriment.
Tots els perfils que conformen el bastiment i el bastidor de la porta han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La qualitat de la manyeria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.
Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.
Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts
Els perfils s'han d'obtenir mitjançant operacions de perfilat, plegat o conformat en fred.
El seu aspecte ha de ser uniforme i no ha de tenir esquerdes, marques, ondulacions apreciables a simple vista, ni d'altres defectes superficials.
Han de presentar a tota la seva llargària una secció recta uniforme.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència), i s'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil porti plecs fets especialment per a allotjar la rosca del cargol.
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
Guix de la paret dels perfils:
- Perfils bàsics: >= 0,8 mm
- Perfils complementaris: >= 0,4 mm
Recobriment de galvanitzat (UNE-EN 10142):

- Z 275: perfils bàsics conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils complementaris conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils conformats a partir de banda prepintada
La unió entre els perfils del bastidor i les planxes, barrots o lamel·les del parament de la porta s'ha de fer mitjançant soldadura.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Separació entre els perfils del bastidor: <= 600 mm
Fletxa dels perfils del bastidor (L = llum): <= L/100
Gruix de les potes d'ancoratge del bastiment: >= 1 mm
Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: <= 600 mm
Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: <= 200 mm
Tarja fixa de ventilació:
- Alçària de la tarja de ventilació: <= 300 mm
- Distància tarja ventilació-cantells: >= 150 mm
Espiell superior:
- Distància espiell-cantells: >= 150 mm
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Dimensions:
- Porta d'una fulla
- Ample de la fulla: <= 120 cm
- Portes de dues fulles
- Ample de la fulla: >= 60 cm
Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE 36-579.
PARAMENT AMB PLANXES D'ACER:
Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admisibles, els esforços al que es veuran sotmeses.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
En les portes amb espiell, aquest ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.
Toleràncies:
- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 8 de mayo de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPA/1976: Particiones. Puertas. Acero.
UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE 36579:1986 Perfiles de acero al carbono conformados en frío para ventanas y balconeras. Características y condiciones generales de inspección y suministro.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF4- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF4-1RR0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)
Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.
FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per juntsd'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm

- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208

Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210

Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.

Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.

Sistema de tancament:

- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres

Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2

Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:

Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

FINESTRES O BALCONERES:
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS
En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:
- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1
En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:
- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat
A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:
- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
OPERACIONS DE CONTROL:
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:
- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)

- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
- Amplària
- Llargària
- Escairat del tall dels extrems
- Rectitud d'arestes
- Torsió del perfil
- Secció corbada
- Planor
- Angles
- Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant. Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF5- PORTA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF5-136A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)
Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.
PORTES:
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica
Lacat del perfil: >= 60 micres
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:

* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:
- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:
- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:
- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
- Amplària
- Llargària
- Escairat del tall dels extrems
- Rectitud d'arestes
- Torsió del perfil
- Secció corbada
- Planor
- Angles
- Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:
- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.
No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.
Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF6- TANCAMENT FIX D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF6-1VDT,BAF6-1VDN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)
Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.
FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per juts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm
Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:

- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres

Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2

Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:

Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

FINESTRES O BALCONERES:

* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:

- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:

- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte

- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
- Amplària
- Llargària
- Escairat del tall dels extrems
- Rectitud d'arestes
- Torsió del perfil
- Secció corbada
- Planor
- Angles
- Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:
- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge
No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.
No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.
Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

BAN6- BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAN6-1WGS,BAN6-1WGT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment de base de la finestra o balconera.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de provenir de la conformació progressiva d'una faixa d'acer.
Totes les soldadures han d'estar recobertes amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes, defectes supeficials, ni despreniments en el recobriment.
La unió entre perfils s'ha de fer per algun dels procediments següents:
- Soldadura: Per arc o per resistència

- Cargols autoroscants: Només en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar la seva rosca
Ha de portar incorporats elements d'ancoratge d'acer galvanitzat.
La secció i la forma dels perfils han de ser les indicades a la DT.
Protecció de galvanitzat (UNE 36130):
- Tub d'acer: >= 385 g/m2
- Soldadures: >= 346 g/m2
Separació entre ancoratges: <= 60 cm
Resistència a la tracció (per a un gruix < 5 mm): >= 330 N/mm2
Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1): > 65
Toleràncies:
- Llargària dels perfils: La corresponent a la taula 4 de l'UNE-EN 10219-2
- Gruix: El corresponent al gruix segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Dimensions secció: Les corresponents a la dimensió del costat segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Torsió (UNE-EN 10219-2): 2 mm+0,5 mm/m
- Planor (UNE-EN 10219-2): 0,15 % de la llargària total
- Angles (UNE-EN 10219-2): 1°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAP BASTIMENTS PER A PORTES I ARMARIS

BAP1- BASTIMENT DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A PORTES DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAP1-0WQN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta que formen el marc de la porta o de l'armari.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els que s'esmenten com a admissibles.
Els perfils no han de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 2/3 de la seva cara
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
Humitat dels perfils (H)
- Portes interiors: 7% <= H <= 11%
- Portes exteriors: 10% <= H <= 15%
Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): < 6%
Resistència a l'arrancament de cargols (UNE 56851):
- Portes interiors:
- Resistència mitjana: 550 N
- Resistència mínima: 500 N
- Portes d'entrada a vivendes i portes exteriors:
- Resistència mitjana: 1000 N
- Resistència mínima: 900 N
Duresa mitjana (UNE 56-534): >= 1,3 N
Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):
- Coníferes: > 4,5 kN/m3
- Frondoses: > 5,3 kN/m3
Toleràncies:
- Amplària: ± 1 mm
- Alçària: ± 3 mm
- Secció del perfil:
- Amplària: ± 2 mm
- Gruix: ± 2 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les traves que calgui per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
BASTIMENT PER A PORTES DE TANCAMENT:
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 56802:1989 Puertas de madera. Medidas y tolerancias.
* UNE 56803:1990 Puertas de madera. Especificaciones técnicas.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQ5- FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR AMB ACABAT DE TAULER DE MELAMINA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQ5-2IAU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils de fusta, plafons, motllures i material de rebliment que formen la fulla de la porta.
S'han considerat els tipus de fulla següents:
- De cares llises
- Amb motllura
- Rebaixada amb plafons
- Amb galzes per a vidre
- Amb galzes per a vidre i barretes

S'han considerat els tipus d'acabat següents:
- De roure per a envernissar
- De sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar

S'han considerat els tipus d'estructures interiors següents:
- De cartró
- De fusta
- Massisa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les fulles no han de tenir defectes superficials, com ara cops, escrostonaments d'aresta, etc.
La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.
Els perfils no han de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
Si el parament d'acabat és fet amb plafó de partícules o amb plafó de fibres de densitat alta, la fulla ha de ser xapada.
El llistó lateral ha de tenir un reforç que permeti la fixació del pany i dels seus accesoris.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): 7% <= H <= 11%
Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): < 6%
Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):
- Coníferes: > 4,5 kN/m3
- Frondoses: > 5,3 kN/m3

Gruix del plafó d'acabat:
- Amb el plafó de partícules: >= 4 mm
- Amb el plafó contraplacat: >= 3 mm
- Amb plafó de fibres de densitat alta: >= 2,5 mm

Eixamplament del llistó per a la fixació del pany (UNE 56-801):
- Llargària: >= 30 cm
- Amplària: >= 7 cm

Duresa mitjana (UNE 56-534): >= 13 N
Amplària dels perfils del bastidor: >= 30 mm
Balcament de la fulla (UNE 56-824): <= 6 mm
Curvatura de la fulla (UNE 56-824):

- Bancades: <= 6 mm
- Testeres: <= 2 mm
També ha de complir les característiques físiques indicades a la norma UNE 56-803, apartats 4.2.6. a 4.2.14.
Toleràncies:
- Amplària: ± 1 mm
- Alçària: ± 2 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Escairat (UNE 56-821): <= 2 mm
- Gruix de les fulles: ± 1 mm
- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla: ± 1 mm
ESTRUCTURA INTERIOR DE CARTRÓ:
El material de rebliment de l'ànima de la fulla ha de ser paper, cartró llis o de cartró ondulat.
Gramatge del material de rebliment:
- Amb paper: >= 250 g/m2
- Amb cartró: >= 550 g/m2
Superfície de l'alvèol del material de rebliment:
- Amb paper o cartró llis: <= 6 cm2
- Amb cartró ondulat: <= 30 cm2
Gruix del material de rebliment:
- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm2: >= 0,39 mm
- Amb cartró ondulat: >= 2 mm
ACABAT PER A PINTAR:
El parament d'acabat ha d'estar fet amb plafó de partícules, plafó contraplacat o plafó de fibres de densitat alta.
ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA:
L'ànima de la fulla ha d'estar formada per una retícula de perfils de fusta.
Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 2/3 de la seva cara
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
AMB GALZE PER A VIDRE:
Amplària dels muntants laterals i dels travessers superiors: >= 7 cm
Amplària del travesser de base: >= 24 cm
ACABAT PER A ENVERNISSAR O XAPAT:
Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.
No ha de tenir atacs de fongs ni restes d'atacs d'insectes.
Diàmetre dels nusos sans: <= 10 mm
Suma del diàmetre dels nusos vius: <= 20 mm/m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin, en llocs protegits de la intempèrie, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Aspecte (UNE 56520 i UNE 56521)
- Contingut d'humitat (UNE 38337)
- Duresa mitjana a la secció transversal (UNE 56534)
- Pes específic (UNE 56531)
- Defectes (UNE-EN 1310)
- Característiques geomètriques:
- Amplària
- Llargària
- Secció del perfil

- Rectitud d'arestes
- Torsió del perfil
- Planor
- Escairat: (UNE 56821)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En aquest àmbit no es preveu la realització d'assaigs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de tancament que no arribin garantits per escrit pel contractista, amb les condicions abans esmentades.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAS MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS

BAS0- FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAS0-0ZFB,BAS0-0ZFL,BAS0-H5FV,BAS0-0ZFR,BAS0-H5FW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.
Finestres o balconeres amb fulles batents:
- Frontisses, tanca, manubri i accesoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.

Portes batents:
- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari

Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:
- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.

Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:
- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.
La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.
El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.
La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.
Toleràncies:
- Dimensions nominals: ± 1 mm
FRONTISSES D'UN SOL EIX
Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):
- Categoria de servei (primer dígit)
- Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús)
- Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús)
- Grau 3 : Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús)
- Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)
- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit)
- Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins:
- Grau 3: 10.000 cicles
- Grau 4: 25.000 cicles
- Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins:
- Grau 4: 25 000 cicles
- Grau 7: 200.000 cicles
- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit)
- Grau 0 : 10 kg
- Grau 1: 20 kg
- Grau 2: 40 kg
- Grau 3: 60 kg
- Grau 4: 80 kg
- Grau 5: 100 kg
- Grau 6: 120 kg
- Grau 7: 160 kg
- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit)
- Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum.
- Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
- otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670:
- Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió
- Grau 1: resistència mitja
- Grau 2: resistència moderada
- Grau 3: resistència alta
- Grau 4: resistència molt alta
- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit):
- Grau 0: no apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció.
- Grau 1: apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció
- Grau de la frontissa (vuitè dígit):
- Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.
Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafoc i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements:
- identificació, nom fabricant o marca comercial
- grau de la frontissa
- número d'aquesta norma europea
L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.
En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà:
- L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari.
- R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari
La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubrificar les frontisses en la instal·lació o en servei.
PANYS I PESTELLS:

Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):
- Categoria d'ús (primer dígit):
- Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses.
- Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses.
- Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.
- Durabilitat: (segon dígit)
- Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
- Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
- Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta
- Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
- Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
- Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
- Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta
- Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta
- Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
- Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
- Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
- Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit)
- Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
- Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
- Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N
- Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
- Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
- Grau 6: > 200 kg de massa de porta o o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N
- Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
- Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
- Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N
- Aptitud per a l'ús de portes tallafoc i/o estanques al fum (quart dígit):
- Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
- Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
- Grau 0: sense requisits de seguretat.
- Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit):
- Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
- Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
- Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.
- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit):
- Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
- Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
- Camp d'apliació de la porta (vuitè dígit):
- Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació.
- Grau B: Porta encastada i batent
- Grau C: Porta encastada i corredissa
- Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació
- Grau E: Porta sobreposada i batent
- Grau F: Porta sobreposada i corredissa
- Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació
- Grau H: Porta encastada, batent i recolzada
- Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior.
- Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior
- Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior
- Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior
- Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior

- Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
- Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit)
- Grau 0: No aplicable
- Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual
- Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic
- Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
- Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual
- Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic
- Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
- Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual
- Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic
- Tipus de maniobra de la nueca (desè dígit):
- Grau 0: Pany sense nueca
- Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn
- Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn
- Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
- Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant
- Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit):
- Grau 0: Sense requisit
- Grau A: Mínim tres elements retenidors
- Grau B: Mínim cinc elements retenidors
- Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives.
- Grau D: Mínim sis elements retenidors
- Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
- Grau F: Mínim set elements retenidors
- Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
- Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:
- Categoria d'ús (primer dígit)
- Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
- Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
- Durabilitat (segon dígit)
- Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
- Força del tancaportes (tercer dígit)
- Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplària de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)
- Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum.
- Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.
- Seguretat (cinquè dígit):
- Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):
- Grau 0: Sense prescripcions de resistència
- Grau 1: Dèbil resistència
- Grau 2: Resistència mitja
- Grau 3: Resistència elevada
- Grau 4: .Resistència molt elevada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.

- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FRONTISSES D'UN SOL EIX

UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.

PANYS I PESTELLS:

UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAVC- PERSIANA ENROTLLABLE D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVC-0Z7V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de lamel·les col·locades horitzontalment i enllaçades entre elles.
S'han considerat els materials següents:
- Alumini lacat
S'han considerat els tipus següents:
- Amb aïllament interior
- Sense aïllament interior
S'han considerat els tipus de persiana enrotllable següents:
- De lamel·les no orientables
- De lamel·les orientables
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La lamel·la inferior ha de ser més rígida que les altres.
Els cantells de les lamel·les han de tenir la forma necessària perquè no passi la llum quan la persiana estigui tancada.
La lamel·la superior ha de tenir algun element que permeti la seva fixació al corró.
El conjunt de la persiana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Les parts susceptibles d'entrar en contacte amb els transeünts o amb els usuaris no han de presentar vores tallants o feridors que puguin causar danys.
Les vores tallants i projectants de qualsevol part mòbil de l'estructura de la persiana, a col·locar a una alçada menor de 2,50m per sobre del sòl o per sobre de qualsevol nivell d'accés permanent, han de ser arrodonides amb un radi mínim de 0,50mm.
-Resistència al vent:

Classe	0	1	2	3	4	5	6
Pressió nominal p (N/m2)	<50	50	70	100	170	270	400
Pressió d'assaig de seguretat 1,5 (N/m2)	<75	75	100	150	250	400	600

- Resistència a la càrrega de neu:
Per a cada dimensió el fabricant ha de precisar la pressió màxima de neu que la persiana pot soportar sola o amb associació mecànica amb la finestra tancada. D'acord amb assaig amb norma EN-12833.
- Resistència del mecanisme de tancament si n`hi ha:
La persiana en posició completament desplegada no ha de ser oberta per a permetre el pas d'un intrús des de l'exterior sense eines.
La persiana no ha de permetre que un intrús passi a trevés (0,40 m x 0,40 m d'obertura).
-Resistència mecànica (cicles de maniobra repetits)
Classes de durabilitat:

Número de cicles	Classe 1	Classe 2	Classe 3

| Desplegament / replegament | 3000 | 7000 | 10000 |
| Orientació de les lames | 6000 | 14000 | 20000 |

- Maniobrabilitat en cas de gelada
- Les instruccions tècniques del fabricant han de dir si es pot o no maniobrar en condicions de gelades (amb formació de gel) i en cas contrari , el producte ha de portar l'avís: la maniobra en condicions de gelada pot danyar la persiana.
- Resistència a l'impacte: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659
- Resistència tèrmica: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659
- Falsa maniobra
- Sota l'acció d'un ús anormal previsible (falsa maniobra), la persiana no pot patir deformacions o degradacions que perjudiquin el seu bon funcionament i que portin a defectes d'aspecte no admissibles. D'acord amb norma UNE-EN 13659.

Toleràncies:

Amplada L (m)	Tolerancies (mm)		Alçada H (m)	Tolerancies (mm)
L<=2	+0 a -3		H<=1,5	+0 a -4
2<L<=4	+0 a -4		1,5<H<=2,5	+0 a -6
L>4	+0 a -5		H>2,5	+0 a -10

PERSIANES D'ALUMINI O ACER:
Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.
Resistència a la boira salina en persianes exteriors ha d'ésser com a mínim classe 2
Resistència a la corrosió:

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Components d'interior	24 h	48 h	-	-
Components d'exterior	-	48 h	96 h	240 h

Toleràncies:
- Alçària de la lamel·la: <= 6 cm
- Gruix de la lamel·la: >= 1,1 cm
- - Secció de les lamel·les: ± 2,5%
- - Rectitud de les lamel·les:
- - Per a una llargària =< 1,5 m: ± 1 mm/m
- - Per a una llargària > 1,5 m i =< 4 m: ± 1,5 mm/m
- - Per a una llargària > 4 m: ± 2 mm/m
- - Torsió de les lamel·les: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:
Les lamel·les han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini. Han de ser d'aliatge 57-S (UNE 38337).
Les lamel·les han d'estar protegides superficialment amb pintures de poliéster amb pols, polimeritzades al forn i resistents a la intempèrie.
Gruix de la paret de la lamel·la: >= 0,5 mm
Tipus d'alumini (UNE 38337): Aleació A1-0,7 Mg Si
Lacat del perfil: >= 60 micres, <= 120 micres
Qualitat mitja total del segellat.
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45
AMB AÏLLAMENT:
L'interior de les lamel·les ha d'estar ple amb material aïllant.
Conductivitat tèrmica de l'aïllament: <= 0,041 W/m K
LAMEL·LES ORIENTABLES:
L'unió de les lamel·les ha de permetre un moviment basculant coordinat de les lamel·les que restin dins del forat de la finestra, quan la persiana està baixada amb les lamel·les una mica separades.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a ús a l'exterior:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Sobre el mateix producte:
- Nom i marca identificativa del fabricant
- Direcció registrada del fabricant
- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659)
- Sobre la documentació comercial que acompanya el producte (instruccions de manteniment i/o d'instal·lació o albarà) :
- Nom i marca identificativa del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
- Direcció registrada del fabricant
- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659)
- Tipus de producte i informació dels requisits essencials
- Resistència al vent.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions del projecte i considerant les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Amplària i alçària: Múltiples de 5 cm
- Per a unitats amb superfície inferior a 1,75 m2: S'ha d'amidar 1,75 m2 per unitat
Cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui.
A la dimensió de l'alçària cal afegir-hi la part precisa per a arribar fins a l'eix de suspensió.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13659:2004 Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 BARANES I AMPITS

BB10- BARANA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB10-0XMI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils d'acer que forman el bastidor i el pany de paret de la barana de protecció.

S'han considerat els tipus de baranes següents:
- De perfils buits d'acer
BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.
La grandària, tipus i disposició dels perfils han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència).
S'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar les femelles dels cargols.
El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions de carga més desfavorables, la fletxa sigui < L/250.
La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.
Els muntants han de portar incorporats els dispositius d'ancoratge previstos al projecte.
Toleràncies:
- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment galvanitzat.
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on es garanteixen les condicions exigides al plec amb els assaigs corresponents a la classificació de la barana (UNE 85238).
- Assaigs estàtics
- Assaigs dinàmics
- Assaigs de seguretat
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Cada 100 m de barana, es realitzaran els següents controls (UNE-EN ISO 1461):
- Massa de recobriment (mètode magnètic)
- Assaig d'adherència del
- Comprovació geomètrica
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF i les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les baranes sense certificat de qualitat, o les classificades com NO APTES, segons UNE 85240.
L'aspecte visual del recobriment i el resultat dels assaigs d'adherència i massa del galvanitzat han de ser conformes a les especificacions del plec.
Les comprovacions geomètriques han de resultar conformes a les especificacions de la DT amb les toleràncies especificades. En cas contrari, es rebutjaran les peces defectuoses incrementant-ne el control sobre el doble de les mostres previstes, sense que hagin d'aparèixer incompliments per tal d'acceptar el lot corresponent.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC14- VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC14-1MUN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Vidre aïllant format per dues fulles que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar de seguretat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).
Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:
- UNE-EN ISO 12543 parts 1 a 6
Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats): Ha de complir l'UNE-EN 1279 i UNE-EN ISO 12543-5.
No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).
Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.
Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.
Prestacions del segellat:
- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2
- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4
- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-

EN 1279-4 annex D
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre els components del vidre de seguretat, produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat
Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.
UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.
UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.
UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea EN 1279-5
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
- Valors presentats com designació normalitzada
- Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
- Resistència al foc

- Reacció al foc
- Comportament davant del foc exterior
- Resistència a la bala
- Resistència a l'explosió
- Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
- Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
- Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
- Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
- Aïllament al soroll aeri directe
- Propietats tèrmiques
- Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
- Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Pes
- Duresa al ratllat (Mohs)
- Factor de transmissió lluminosa
- Coeficient de transmisió tèrmica
- Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc.
- En el cas de llunes trempades:
- Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU)
- Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC1K- MIRALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1K-0WNT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mirall format per una lluna incolora o de color, amb aplicació, en una de les seves cares de diferents capes: plata reflectora, coure protector o pintures anticorrosives i d'acabat, superposades i unides íntimament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes superficials (de planimetria, de paral·lelisme en les seves cares, ondulacions, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).
No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).
El mirall acabat no ha de tenir bosses ni taques produïdes per l'adherència deficient de les parts components.
Els vidres de capa s'han de classificar segons la norma UNE-EN 1096-1 en funció de la posició de la capa respecte a l'interior o l'exterior de l'edifici o de la cambra dels vidres aïllants.
Els defectes admissibles que poden afectar a l'aspecte del vidre de capa són:
- Els defectes propis admissibles per al substrat vitri, que dependran en cada cas del tipus de vidre
- Els defectes propis de la capa que en funció de la seva localització es divideixen en defectes a la zona principal o defectes a la zona de la vora, essent la zona de la vora la franja delimitada pel rectangle exterior i un rectangle de costats paral·lels i centre comú amb l'anterior amb les mides dels costats reduïdes un 5% a cada banda. Els defectes admissibles per a la capa són:
- Defectes d'uniformitat o taques de la capa: S'admeten en la mesura que no restin molestos visualment
- Defectes de piquets/forats >3 mm: No s'admeten en cap zona
- Defectes de piquets/forats >2 mm i =<3 mm: S'admeten en les dues zones si el seu número és =<1/m2
- Agregats: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan quedin fora de la zona de visió
- Rascades >75 mm: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan la seva separació sigui >50 mm
- Rascades =<75 mm: S'admeten en les dues zones sempre i quan la seva densitat local no molesti la visió
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,2 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,

- Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 1096-4 per als vidres amb capa
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
- Valors presentats com designació normalitzada
- Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
- Resistència al foc
- Reacció al foc
- Comportament davant del foc exterior
- Resistència a la bala
- Resistència a l'explosió
- Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
- Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
- Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
- Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
- Aïllament al soroll aeri directe
- Propietats tèrmiques
- Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
- Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència de les capes de recobriment produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.

Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1096-1:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 1: Definiciones y clasificación.

UNE-EN 1096-2:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases A, B y S.

UNE-EN 1096-3:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases C y D.

UNE-EN 1096-4:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD11- BRIDA PER A TUB

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD11-0MDE,BD11-0MDI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.
Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.
L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.
Diàmetre de l'abraçadora (D): 5 <= D <= 50 cm
Amplària: >= 1,5 cm
Gruix: >= 0,05 cm
Recobriment de protecció (galvanització): >= 275 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1A- TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1A-1NEG,BD1A-1NDV,BD1A-1NDL,BD1A-1NDW,BD1A-1NDY,BD1A-1NE0,BD1A-1NDX,BD1A-1NDT,BD1A-1NDS,BD1A-1NE2,BD1A-1NDU,BD1A-1NE1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D
TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
- 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
- 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
- 140-160-180: 0 a 0,4mm
- 200-250: 0 a 0,5mm
- 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets:
- àrea d'aplicació B
- 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
- 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
- 180: 3,6 a 4,2mm
- 200: 3,9 a 4,5mm
- 250: 4,9 a 5,6mm
- 315: 6,2 a 7,1mm
- àrea d'aplicació BD
- 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm

- 110-125: 3,2 a 3,8mm
- 140: 3,5 a 4,1 mm
- 160: 4,0 a 4,6 mm
- 180: 4,4 a 5,0 mm
- 200: 4,9 a 5,6 mm
- 250: 6,2 a 7,1 mm
- 315: 7,7 a 8,7 mm

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.
Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
- 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
- 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
- 140-160-180: 0 a 0,4mm
- 200-250: 0 a 0,5mm
- 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret:
- 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
- 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
- 180: 3,6 a 4,2mm
- 200: 3,9 a 4,5mm
- 250: 4,9 a 5,6mm
- 315: 6,2 a 7,1mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD55- BONERA

BD55-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD55-10M60.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a la formació d'elements que tenen com a finalitat la conducció i evacuació de l'aigua de coberta.
S'han considerat els elements següents:
- Bonera de 110 a 200 mm de diàmetre, de PVC rígid, extruït, sense plastificants, amb accessoris i peces de muntatge
- Bonera de fosa amb tapa plana de 20 x 20 cm
- Bonera de goma termoplàstica i additius especials i tots els accessoris de muntatge. La bonera de paret té una boca d'entrada formant angle
PECES D'ACER GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de galvanització (Sendzimir): >= 360 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
BONERA I GANXO I SUPORT DE PVC RÍGID:
Ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.

Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 50 N/mm2
Allargament fins al trencament (UNE 53-114): >= 80%
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Comportament amb la calor. Variació longitudinal (UNE 53-114): <= 5%
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): <= 10%
Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): 1500 cicles
Estanquitat a l'aire i a l'aigua (UNE 53-114): Ha de complir
Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir
BONERA DE PVC RÍGID AMB TAPA:
La tapa ha d'anar fixada al cos de la bonera amb cargols protegits contra l'oxidació.
La llargària dels cargols ha de ser l'adequada per a poder-hi intercalar l'aïllament.
Resistència de la tapa a la càrrega de trencament: >= 0,25 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre de la tapa:
- Diàmetre 110 125 mm: ± 1 mm
- Diàmetre 160 200 mm: ± 2 mm
ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:
La bonera ha de dur una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus per a evitar el retorn de l'aigua.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
La tapa ha de dur els elements necessàris per a la seva fixació a la bonera.
Llargària:
- Bonera: 33 cm
- Bonera de paret: 34,5 cm
BONERA DE FOSA:
Ha de tenir una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus per a evitar el retorn de l'aigua.
Ha d'estar feta amb fosa grisa ordinària, amb grafit en vetes fines repartides uniformement.
No ha de tenir zones de fosa blanca, ni gotes fredes, ni inclusions de sorra, ni bombolles o esquerdes, ni d'altres defectes.
L'acabat ha de ser pintat i assecat al forn.
El recobriment ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La tapa ha d'estar perforada per a poder desguasar.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BONERA O MANIGUET:
Subministrament: Les peces han d'anar empaquetades. Han de portar gravada la marca del fabricant.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PECES D'ACER GALVANITZAT:
UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
PECES DE FOSA:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
* ISO/R 185-61 Classification of grey cast iron.
PECES DE PLANXA DE ZINC, COURE, ALUMINI, DE PVC RÍGID O GOMA TERMOPLÀSTICA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5C- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5C-15AU,BD5C-15CS,BD5C-15DA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements prefabricats de formigó amb additius per a la formació de canals de recollida d'aigua als paviments, per a zones de circulació utilitzades per vianants o vehicles, amb la part proporcional d'accessoris extrems i de connexió a al xarxa de sanejament i la reixa o tapa superior.
S'han considerat els següents elements de cobriment de la canal:
- Reixa de fosa
- Reixa d'acer inoxidable
- Reixa d'acer galvanitzat
- Reixa de polipropilè
- Reixa de formigó polímer
- Tapa de formigó amb ranures laterals

S'han considerat els següents tipus de canal:
- Sense pendent
- Amb pendent contínua

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El cos de la canal ha d'estar fet de formigó armat amb polímers o fibra de vidre, obtingut per un procés d'emmotllament i curat del formigó.
No ha de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.
Les canals han de tenir una amplada interior constant.
Les canals sense pendent han de tenir l'alçada interior constant, i les canals amb pendent han de tenir un increment de l'alçada interior constant.
Els extrems de les peces de la canal han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix, amb un encaix encadellat.
Les canals amb pendent han de disposar de peces de diferent alçada, modulades per tal que permetin fer una canal amb pendent interior uniforme, amb la cara superior horitzontal.
La superfície interior ha de ser regular i llisa. S'admeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de la peça, ni la capacitat de desguàs.
La canal ha de tenir un sistema per encaixar les reixes o tapes, que permetin immobilitzar-les.
Les reixetes o tapes han de tenir els encaixos adients perquè una vegada col·locades no es puguin desplaçar lateralment.
S'han de fixar al cos de la canal ja sigui amb algun dispositiu d'enclavament, amb una característica de disseny específica o amb una massa suficient que n'asseguri l'estabilitat.
Han de portar una marca que identifica la classificació segons UNE-EN 1433:
- A 15: zones de vianants

- B 125: voreres, zones de vianants i zones d'estacionament de vehicles
- C 250: vorals i cunetes de carreteres o carrers
- D 400: zones de trànsit en carreteres o aparcament de tot tipus de vehicles
- E 600: zones de trànsit de vehicles pesats
- F 900: zones amb càrregues molt grans

El fabricant ha de garantir que el conjunt de canal i reixa o tapa col·locada compleixen les condicions de l'UNE-EN 1433.

Les reixetes i les tapes han d'estar marcades com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertanyen
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la reixeta o tapa
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la unitat de reixeta
- Data de fabricació
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El cos de la canal ha d'estar estar marcat com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertany
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant
- El tipus de producte (M per a les canals que necessiten suport addicional per a suportar les càrregues verticals i horitzontals, I per a les canals que no necessiten aquest suport)
- Data de fabricació
- Per a canals amb pendent incorporada, la seqüència de cada unitat
- Marcat relatiu a la resistència a la intempèrie
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:
- Llargària interior (L):
- Per a L =< 1 000 mm: ± 2 mm
- Per a 1 000 < L =< 4 000 mm: ± 4 mm
- Per a L > 4 000 mm: ± 5 mm
- Amplària interior (b):
- Per a b =< 500 mm: ± 2 mm
- Per a 500 < b =< 500 mm: ± 3 mm
- Alçària interior (h):
- Per a h =< 200 mm: ± 2 mm
- Per a h > 200 mm: ± 1% amb un màxim de ± 3 mm
- Tolerància del desplaçament horitzontal de la reixeta o tapa en el seu allotjament:
- Obertura neta =< 400 mm: ± 7 mm
- Obertura neta > 400 mm: ± 9 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a recollida i conducció d'aigües superficials en zones sotmeses a trànsit peatonal i/o de vehicles:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions

A la documentació comercial, el símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom o marca d'identificació i l'adreça social del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que s'ha fet el marcatge
- Referència a la norma EN 1433
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions, ús previst i lloc d'instal·lació
- Característiques cobertes per la norma EN 1433
- Capacitat de suport de càrrega (classificació segons la norma EN 1433)
- Estanquitat a l'aigua
- Durabilitat

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1433:2003 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7E- TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7E-1ZQA,BD7E-1ZQY,BD7E-1ZQW,BD7E-1ZQS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal per a clavegueres i col·lectors
- Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió
- Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
- Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ
L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.
El color del tub ha de ser gris o marró i uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret del tub ha de ser opac.
Característiques mecàniques:
- Resistència a l'impacte: d'acord amb UNE-EN 1452-2.
- Resistència a la pressió interna: d'acord amb UNE-EN 1452-2.
Característiques físiques:
- Temperatura de reblaniment Vicat (VST): >= 80°C d'acord amb assaig UNE-EN 727

- Retracció longitudinal: <= 5% d'acord amb assaig UNE-EN 743.
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.
Els juts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1452-2.
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
- 25-32-40-50: 0,2 mm.
- 63-75-90: 0,3 mm.
- 110-125: 0,4 mm.
- 140-160: 0,5 mm
- 180-200: 0,6 mm
- 225: 0,7 mm
- 250: 0,8 mm
- 280: 0,9 mm
- 315: 1,0 mm
- 355: 1,1 mm
- 400: 1,2mm
- 450: 1,4mm
- 500: 1,5 mm
- 560: 1,7 mm
- 630: 1,9 mm
- 710-800-900-1000: 2,0 mm
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la pressió admissible. UNE-EN 1452-2
- Llargària i embocadures: d'acord amb UNE-EN 1456-1 i UNE-EN 1452-2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ
UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs per sanejament amb pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub a intervals d'1 m. de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, exposició a l'intempèrie i instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.
El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:
- Número normativa (UNE-EN 1456-1)
- Nom i/o marca comercial
- Material (PVC-U)
- Diàmetre exterior nominal i gruix de la paret
- Pressió nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats).
- Número de la línia d'extrusió

OPERACIONS DE CONTROL:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Resistència a la tracció (UNE 53112)
- Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)
- Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
- Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)

- Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580)
- Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727)
- Retracció longitudinal en calent (EN 743)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:
- 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub)
- 5 mesures de longitud (1tub)
- N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN):
- 8 mesures per DN <= 250
- 12 mesures per 250 < DN <= 630
- 24 mesures per DN > 630

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Control estructural i físic:

- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

Control geomètric:

- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK5- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK5-1KJ4,BDK5-1KH2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
- Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
- Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
- Franquícia del conjunt: <= 15 mm
- Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
- Llargària: <= 170 mm
- Amplària:
- Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
- Diàmetre:
- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100º.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2
Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124

- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDW3- ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3-FFA9,BDW3-FFA7,BDW3-FFAH,BDW3-FFAD,BDW3-FFAI,BDW3-FFAE,BDW3-FFAP,BDW3-FFAK,BDW3-FFAA,BDW3-FFA8,BDW3-FFAF,BDW3-FFAB,BDW3-FFAS,BDW3-FFAN,BDW3-FFAO,BDW3-FFAJ,BDW3-FFAG,BDW3-FFAC,BDW3-FFAR,BDW3-FFAM,BDW3-FFAQ,BDW3-FFAL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDZ MATERIALS PER A ELEMENTS AUXILIARS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDZ1- SIFÓ PER A CÀMERES DE DESCÀRREGA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDZ1-0LLW,BDZ1-0LLX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça de planxa d'acer amb la vora superior en forma de dent de serra, i forats colissos per a poder regular la seva posició en alçària, destinada a col·locar-se com a extrem superior d'un sobreeixidor.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de constar d'un sifó principal, un secundari, una campana de pressió situada a l'entrada del sifó principal, i un tub de comunicació entre la campana i la sortida del sifó secundari.
La campana s'ha de poder desmontar per netejar el sifó.
El disseny del sifó ha de garantir un tancament hidràulic fins que l'aigua no sobrepassi una alçària prefixada per sobre del sifó, i una descàrrega ràpida de l'aigua, una vegada aquesta sobrepassi aquesta alçària, amb el cabal exigit a la DT.
La superfície de la peça no ha de tenir incrustacions, esquerdes ni rebaves.
Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.
En una secció de ruptura, el gra ha de ser fi, regular i compacte.
La superfície exterior ha d'estar recoberta amb vernís.
Facilitat de mecanització (duresa superficial, ISO 2531): <= 230 Brinell
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42 CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

BE421- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE421-0O4F,BE421-0O4C,BE421-0O48,BE421-0O46.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.
S'han considerat els materials següents:

- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.

La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.

Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.

Característiques tècniques:

	Alumini rígid	Acer inoxidable	
Gruix (mm)	0,7	1	
Pes xapa (kg/m2)	1,72	8,1	
Diàmetre (mm)	125 160 250	400	200 250	400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150	=100	<=100	<=150

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible	Planxa acer galvanitzat							
Gruix (mm)	no definit	0,5						0,7	
Diàm. (mm)	125	160	250	100	125	160	200	250	400
Pres. treball	<=305	<=305	<=203						
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3	6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoïdalment, de paret prima corrugada amb plegament articulat per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.

Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m

CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoïdalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.

Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal	Tolerància

(mm)	
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire:
- Verificació del nivell sonor
- Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
- Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKJ- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEKJ-0MG1,BEKJ-0MFO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Reixetes d'impulsió d'alumini anoditzat platejat per a fixar al bastiment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.
Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament
No han de contaminar l'aire que circula a través seu
Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfils angulars que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al marc.
Les aletes han de tenir la possibilitat de pivotar sobre un punt de suport per a poder-les orientar.
No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.
La forma d'expressio de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW1- SUPORT PER A CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW1-0OXW,BEW1-0OXM,BEW1-0OWZ,BEW1-0OWY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF53- TUB DE COURE SEMIDUR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF53-FGLQ,BF53-FGLP,BF53-FGLO,BF53-FGLN,BF53-FGLE,BF53-FGLD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de coure semidur, sense soldadura, per a aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

- Composició química: Cu + Ag: mín. 99,90%; 0,015% =< P =< 0,040%
- Estat metal·lúrgic (UNE-EN 1173): R250 (semidur). Resistència mínima a la tracció 250 MPa
- El tipus de coure es designa indistintament com: Cu-DHP o CW024A

Els tubs de diàmetre comprés entre 10 mm i 54 mm, ambdós inclosos, han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, cada 600 mm com a màxim, amb la següent informació com a mínim:

- Marcatge permanent (llegible fins al final del cicle de vida de la instal·lació)
- Referència a la norma EN 1057
- Marca identificativa del fabricant
- La data de fabricació: any i trimestre (I a IV) o any i mes (1 a 12)
- Marcatge durador (llegible fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació):
- Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
- Identificació de l'estat metal·lúrgic

Els tubs de diàmetre => 6 mm i < 10 mm, o de diàmetre > 54 mm, han d'incorporar un marcatge similar a l'anterior, almenys en ambdós extrems.

Tots els tubs han de portar el símbol normalitzat CE, també uniformement distribuit al llarg de la seva longitud.

Llargària: Barres de 3 m o 5 m

Toleràncies:

- Diàmetre exterior nominal:

Diàmetre exterior nominal (mm)		Toleràncies en el diàmetre exterior (mm)	
		aplicable al diàmetre mig	aplicable a qualsevol diàmetre
>	=<		
6	18	± 0,04	± 0,09
18	28	± 0,05	± 0,10
28	54	± 0,06	± 0,11
54	76	± 0,07	± 0,15
76	89	± 0,07	± 0,20
89	108	± 0,07	± 0,30
108	159	± 0,2	± 0,4

- Gruix de paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Tolerància en el gruix de la paret	
	g < 1 mm (%)	g => 1 mm (%)
< 18 mm	± 10	± 13
=> 18 mm	± 10	± 15 (*)

(*) ± 10% per a tubs de 35 mm, 42 mm i 54 mm amb un gruix de paret d'1,2 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1057:2007 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà,
- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a instal·lacions per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o gasoil per a subministrament de sistemes de calefacción o refrigeració d'edificis, des del dipòsit d'emmagatzematge exterior o l'última unitat de reducció de pressió de la red fins a l'entrada del sistema de la caldera, calefacció o refrigeració de l'edifici:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o combustible destinat al subministrament dels sistemes de calefacció o climatització d'edificis per a reserves d'emmagatzematge externes o l'última unitat de reducció de la xarxa d'entrada dels sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:
- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 1057
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides,... i ús previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 1057, que han de ser com mínim les següents:
- Reacció al foc
- Resistència a l'aixafament
- Pressió interior
- Toleràncies dimensionals
- Resistència a les altes temperatures
- Soldabilitat
- Estanquitat: gasos i líquids
- Durabilitat de la resistència a l'aixafament, pressió interior i estanquitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control del material de soldadura (% plata)
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.
No s'han d'admetre tubs en bobina (recuit). Quan s'especifiqui en barres de coure dur.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFA TUBS I ACCESSORIS DE PVC

BFA7- TUB DE PVC-U A PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFA7-08T4,BFA7-08T5,BFA7-08SB,BFA7-08SA,BFA7-08SD,BFA7-08SW,BFA7-08S5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.
S'han considerat els elements següents:
- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense escletxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessàris per al seu ús.
El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.
Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.
Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.
Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.

Han de complir la legislació sanitària vigent.
Els juntsha de ser estancs.
Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.
El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.
Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:
- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"
Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12.5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	1,5	-	
16	-	-	-	-	-	1,5	-	
20	-	-	-	-	1,5	1,9	-	
25	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-	
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-		-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-		-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-		-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-		-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-		-
1000	24,5	29,2	30,6	-	-	-		-

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).
Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4

140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.

TUBS:

El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.

Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa

PER A UNIÓ ENCOLADA:

El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.

L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.

Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:

- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm

UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:

A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.

El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 681-1.

Diàmetre interior mig de l'embocadura:

- dn <= 50 mm: dn + 0,3 mm
- 63 <= dn <= 90 mm: dn + 0,4 mm
- dn >= 110 mm: 1,003dn + 0,1 mm

Llargària d'entrada de l'embocadura : (22 + 0,16 dn) mm

Fondària mínima d'embocament:

- dn <= 280 : 50 mm + 0,22dn - 2e
- dn > 280: 70 mm + 0,15 dn - 2e

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars.

TUBS:

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.
UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades.
TUBS:
UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El paquet o l'albarà ha de portar les següents dades:
- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social
TUBS:
Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- UNE EN 1452
- Nom del fabricant o marca comercial
- Sigles PVC-U
- Diàmetre nominal (dn) x gruix de paret (en) en mm
- Pressió nominal PN
- Referència de la data, lloc i àmbit de fabricació
- Número de la línia d'extrussió
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE DOCUMENTACIÓ EN UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 4: Declaració de prestacions
Sobre el junt, o be sobre l'embalatge, hi ha d'anar marcada la següent informació:
- Tamany nominal
- Identificació del fabricant
- El número de la norma UNE-EN 681, seguit del tipus d'aplicació i la classe de duresa com a sufixes
- Marca de certificació d'una tercera part
- El trimestre i l'any de fabricació
- La resistència a les baixes temperatures (L), si procedeix
- Resistència als olis (O), si procedeix
- La abreviatura del cautxú
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB3-099N,BFB3-095R,BFB3-096B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.
La informació mínima requerida ha de ser la següent:
- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.
Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):
0°C < T <= 20°C: 1 x Pn
20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn
30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE			
	SDR 7,4	SDR 11	SDR 17	SDR 26
	Pressió nominal, PN (bar)			
PE 40	PN 10	PN 6	-	PN 4
PE 100	-	PN 16	PN 10	PN 6
	Gruix de paret, e (mm)			

DN								
(mm)	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.

El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades

UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para

conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
- Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
- Diàmetre exterior nominal, dn
- SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ0-0DGM,BFQ0-0DGL,BFQ0-0DGK,BFQ0-0DGI,BFQ0-0DCZ,BFQ0-0DCY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.
El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.
No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.
No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.
Llargària: 2 m
Conductivitat tèrmica a 20°C: <= 0,041 W/m K
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: >= 10°C
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C
Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible
Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalats en paquets.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW6- ACCESSORI PER A TUB DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW6-04NR,BFW6-04O3,BFW6-04NY,BFW6-04O0,BFW6-04NU,BFW6-04NP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWB- ACCESSORI PER A TUB DE PVC-U A PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWB-08VE,BFWB-08VC,BFWB-08VO,BFWB-08VM,BFWB-08VQ,BFWB-08VT,BFWB-08V8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWF- ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWF-09VY,BFWF-09TW,BFWF-09U3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY3-065M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYC- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYC-04OL,BFYC-04OY,BFYC-04OU,BFYC-04OK,BFYC-04OX,BFYC-04OQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYG- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYG-08X6,BFYG-08X4,BFYG-08XG,BFYG-08XE,BFYG-08XI,BFYG-08XM,BFYG-08X0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G8U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat
S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG16- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG16-0BVO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixes generals de protecció de polièster reforçat, segons esquemes UNESA.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'allotjar els elements de protecció de les línies repartidores.
El polièster ha d'anar reforçat amb fibra de vidre.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
Ha de portar muntades tres bases portafusibles (UNE 21-103) i un seccionador de neutre.
Ha de portar borns d'entrada i sortida per a la connexió directa de les fases i del neutre.
La caixa ha de tenir un sistema d'entrada i sortida per als conductors.
Ha de portar un mínim de quatre orificis per a fixar-lo.
La caixa ha de tenir un sistema de ventilació.
El tancament de la caixa s'ha de fer mitjançant un cargol triangular i ha de ser precintable.
Grau de protecció (UNE 20-324):
- Instal·lacions interiors: >= IP-417
- Instal·lacions exteriors: >= IP-437
Rigidesa dielèctrica: >= 375 kV
Classe tèrmica (UNE 21-305): A
L'esquema d'instal·lació ha de seguir les normes UNESA.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La C.G.P. ha de portar una placa on s'indiqui de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus
- Tensió nominal d'alimentació
- Intensitat nominal
- Anagrama UNESA
- Grau de protecció
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les mides on s'allotgen la caixa general de protecció així com centralització de comptadors o equip de protecció i mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Es comprovarà la totalitat dels materials.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG1B- CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG1B-H64J,BG1B-H64K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, per a col·locar superficialment.
S'han considerat els tipus següents:
- TMF1
- TMF10
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els conjunts de protecció i mesura estan formats per als següents components:
- Caixes modulars amb doble aïllament
- Unions modulars
- Tapes laterals
- Plaques de muntatge
- Elevadors suplements de plaques
- Carrils de fixació per a l'interruptor automàtic i el diferencial
- Finestra dels automàtics
- Bases corrent contínua
- Neutre seccionable
- Borns bimetàl·lics
- Interruptor automàtic
- Interruptor diferencial
- Peça per a cobrir els borns
- Born de connexió a terra
- Cable elèctric
- Terminal de pressió, de pre-aïllament
- Dispositius de ventilació
- Conjunt de fixació mural
- Cargol de fixació
- Canal pels cables
Els tipus T-20 i T-30 han de tenir també els següents components:
- Relé d'emissió
- Relé diferencial auxiliar
- Regleta de comprovació
- Pletines de coure
- Perfils de fixació mural
- Femella de fixació perfil i caixa
Ha d'estar constituït per envolvent i tallacircuïts fusibles, amb caixa de derivació o unitat d'embarrat per a connexió amb el conjunt prefabricat per a centralització de comptadors.
L'envolvent ha de ser de material aïllant de clase A i autoextinguible.
La cara frontal ha de ser transparent i precintable.
Les parts interiors han de ser accessibles per l'esmentada cara frontal.
Per a cada fase s'ha de disposar d'un tallacircuïts fusible de la classe GT.
Ha d'estar constituïda per una base aïllant, borns de connexió de conductors i un dispositiu de fixació a la caixa de mecanismes.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les parts metàl·liques del mecanisme no han de ser accessibles.
Els punts de situació de les caixes generals de protecció han de ser de trànsit general i de fàcil accès.
La situació ha de ser la més propera possible a la xarxa general de distribució i allunyada d'altres instal·lacions, com la d'aigua, gas, telèfon, etc.
Fins a la intensitat de 630 A, l'equip de protecció i mesura ha d'estar situat a l'interior d'envoltants de doble aillament.
Per a intensitats més grans de 630 A, ha d'haver-se disposat en armaris metàl·lics precintables, que allotgin l'Interruptor General Automàtic i els Transformadors de Mesura.
Si s'escau ha de tenir també el rellotge de canvi de tarifa.
El cablejat del conjunt ha d'estar fet amb conductors de coure V750, classe 2 rígid.
Els conductors dels circuïts secundaris han de ser de coure V750, de classe 5 flexible, de 4 mm2 de secció mínima.
Cadascun dels conductors ha d'estar identificat en tots dos extrems de manera indeleble.
Les terminacions del cablejat han de ser les adequades.
L'interruptor General Automàtic ha de ser tetrapolar.
Per a intensitats més grans de 100 A, els relès tèrmics de l'Interruptor General Automàtic han de permetre un marge de regulació de 0,8 a 1 de la intensitat nominal.

Els colors de les cobertes dels conductors han de ser: negre, marró i gris per a les fases i blau per al neutre.
En el cas de conjunts de mesura i protecció T-20 i T-30, les platines de coure han de mantenir les condicions d'aïllament indicades a la R.U. 1410A.
Les caixes han de ser de doble aïllament (material aïllant classe II-A) de polièster reforçat, autoextinguibles.
El Dispositiu Privat de Comandament i Protecció ha de constar d'un Relè Diferencial general i d'una protecció magnetotèrmica per a cadascun dels circuïts interiors.
Cap material no han de presentar perill d'incendi per a la resta de materials del seu voltant.
Els interruptors del quadre general de protecció han d'estar identificats mitjançant una etiqueta on s'indiqui a quina línia protegeix.
Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE-EN 60669): Ha de complir
Temperatura màxima de servei dels òrgans metàl·lics de control manual: 55ºC
Temperatura màxima de servei dels òrgans no metàl·lics de control manual: 65ºC
Característiques dels components:

Línia trifàsica									
Pot.màx.adm. conjunt prot. i mesura (kW) 400 / 230 V	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Pot.màx.adm. conjunt prot. i mesura (kW) 230 / 132 V	12,5	15	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125
Prot.dif.- int.nom. (A)	63	63	63	transformador toroidal							
Prot.dif. sensib.(mA)	300 per a força i 30 per a la resta de receptors										
Int.general aut.-Intens. nominal (A)	40	50	63	160	160	160	160	400	400	400	400
Int.general aut.-Poder de tall (kA)	4,5	4,5	4,5	10	10	20	20	23	20	20	20
Int.general aut-Tèrmic(A)	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400
Int.general aut-magn.(A)	5 vegades la intensitat de regulació tèrmica, actuant en un temps <= 0,02s										
Conjunt mesur.tipus	T2-T1	T2-T1	T2	T20	T20	T20	T20	T30	T30	T30	T30
Conjunt mes.cablejat	16/10 mm2			20x5/15x5				30x6/20x5			
Tallacircuits seg-fusibles(A)	80	100	100	160	200	250	250	250	315	630	630
Tallacircuits segur.-bases	DIN 0			DIN 1			DIN 3				

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE-EN 60947-3:1994 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles. (Versión oficial EN 60947-3:1992+AC:1993).
UNE 20460-4-42:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los efectos térmicos.
UNE-EN 60898-1:2004 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 1: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El conjunt ha de portar una placa on de forma indeleble i ben visible, s'indiquin les dades següents:
- Marca i fabricant
- Tipus
- Tensió nominal en V
- Intesitat nominal en ampers de les bases portafusibles
- Anagrama d'homologació UNESA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les mides on s'allotgen la caixa general de protecció així com centralització de comptadors o equip de protecció i mesura.
- Verificar les característiques dels elements de mesura.
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les dimensions, homologacions i estat dels mòduls de protecció i mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Es comprovarà la totalitat dels materials.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2P- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2P-1KUW,BG2P-1KUX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
- Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
- Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
- Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KSW,BG2Q-1KSV,BG2Q-1KTE,BG2Q-1KSU,BG2Q-1KTN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para

instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
- Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
- Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
- Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament:
- Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
- Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
- Resistència a compressió
- Impacte
- Assaig de corbat
- Resistència a la propagació de la flama
- Resistència al calor
- Grau de protecció
- Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2WX,BG33-G2VO,BG33-G2X0,BG33-G2WY,BG33-G2VM,BG33-G2RB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament

de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars:
- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau
- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials:
- Reacció al foc:
- Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
- Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
- Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)
- Classe Fca (comportament no determinat)
- Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2

- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca:
- Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:
- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
- Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
- Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:
- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.
- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG3I- CONDUCTOR DE COURE NU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG3I-06W3,BG3I-06W4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.
Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines o tambors.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG5 APARELLS DE MESURA

BG52- COMPTADOR D'ENERGIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG52-0H22.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aparells comptadors d'energia elèctrica.
S'han de considerar els tipus següents:
- Comptadors d'energia activa
- Comptadors d'energia reactiva
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Comptador d'inducció per a corrent altern format per:
- Sòcol-caixa de borns
- Tapa transparent de policarbonat injectat autoextingible
- Tapaborns de material aïllant premsat
- Sistema de mesura format per bobina de tensió, d'intensitat i disc rotor. Ha d'anar situat a l'interior i fixat sobre un bastidor metàl·lic
- Bastidor de planxa d'acer per a fixar-lo al suport, situat a l'exterior
Han d'estar dissenyats i fabricats tal que no presentin perill per a les persones per temperatura excessiva o descàrrega elèctrica.
No han de propagar foc.
Han d'anar protegits contra la corrosió i contra la penetració de sòlids, pols i aigua.
Han de ser immunes a les pertorbacions electromagnètiques i no han de generar pertorbacions radioelèctriques.
Els tres primers elements s'han de poder precintar.
Tensions de referència: 120-230-277-400-480 V
Intensitats de base: 5-10-15-20-30-40-50 A
Freqüència: 50 Hz
Aïllament (DIN 43857): Classe II doble aïllament
Grau de protecció (UNE 20-324): IP-53X
Dimensions principals (DIN 43857): Ha de complir
COMPTADOR D'ENERGIA ACTIVA:
Precisió (UNE 21-310): classe 1 o 2
Ha de portar un mecanisme integrador de lectura a KW/h per a simple, doble o triple tarifa.
COMPTADOR D'ENERGIA REACTIVA:
Precisió (UNE 21-310): classe 3
Ha de portar un mecanisme integrador de lectura a kVA/h per a tarifa simple.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20324:1993 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP). (CEI 529:1989).
UNE-EN 60707:2000 Inflamabilidad de materiales sólidos no metálicos expuestos a fuentes de llama. Lista de métodos de ensayo.
UNE 21310-2:1990 Contadores de inducción de energía eléctrica activa para corriente alterna de clases 0,5, 1 y 2.
UNE-EN 61036:1994 Contadores estáticos de energía activa para corriente alterna (clase 1 y 2).
UNE-EN 61036:1997 Contadores estáticos de energía activa para corriente alterna (clase 1 y 2).
REACTIVA:
UNE 21310-3:1990 Contedores de inducción de energía reactiva (varhorímetros).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar una placa exterior on s'indiquin les característiques següents:
- Marca i lloc de fabricació.
- Designació del tipus d'aparell.
- Nombre de fases i conductors del circuit al qual es pot connectar.
- Senyalització amb números romans de cada integrador i del que està en servei

- Indicació de la data del BOE en què es va publicar l'aprovació del tipus de comptador
Ha de portar una placa interior on figurin les dades següents:
- Constant del comptador.
- Tensió de referència.
- Número de sèrie i any de fabricació.
- Temps de referència.
- Classe de precissió.
- Intensitat nominal.
- Freqüència nominal en Hz.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar les característiques dels elements de mesura.
- Verificar les dimensions, homologacions i estat dels mòduls de mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Es comprovarà la totalitat dels materials.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG64- CAIXA PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG64-07EI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixa de mecanismes, amb capacitat per a un, dos, tres o quatre elements.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de servir per a la instal·lació de mecanismes elèctrics de maniobra, protecció o presa de corrent.
Ha d'estar formada per material plàstic, ha de tenir ranures assenyalades, fàcils de trencar per a

permetre la introducció de tubs per als conductors.
Han de ser de dimensions modulars, aptes per a ser encastades i preparades per a fixar amb seguretat els mecanismes i les plaques per mitjà de cargols, ganxos desplaçables o a pressió. Han de portar estries a l'interior per a facilitar l'ancoratge dels ganxos.
Dimensions de les caixes:

Capacitat	Dimensions (mm)
1 element	73x88x43
2 elements	109x88x43
3 elements	145x88x43

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el mateix embalatge i protegides d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG69- INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG69-1NHN,BG69-1NKD,BG69-1NI0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar accessoris embellidors.
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.
Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.
Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.
Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.
Han de funcionar correctament a temperatura ambient.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: 230 V
Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG6D- MARC PER A MECANISMES ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6D-1OB2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Placa i marc per a 1, 2, 3 ò 4 elements, de plàstic blanc, de color o bicolor, i del tipus 2 ò 3.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Conjunt format per un bastiment i una placa que serveix per a muntar un, dos, tres o quatre mecanismes a la caixa corresponent.
El bastiment ha de tenir el sistema de fixació a la caixa per mitjà de cargols o grapes.
El mecanisme ha de quedar immobilitzat entre el bastiment i la placa, de manera que aquesta placa quedi subjecta a pressió sobre el bastiment i adossada al parament.
Tant el bastiment com la placa han de correspondre al tipus o a la sèrie de mecanismes escollits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG6G- PRESA DE CORRENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6G-1NYI,BG6G-1NY2,BG6G-1NYU,BG6G-1NY8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.
La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.
Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: <= 400 V
Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir
Temperatura: <= 25°C
Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la conexió als contactes que tenen tensió.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG6J- SORTIDA DE FILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6J-07O2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sortida de fils de tipus 1, 2, 3 ò 4 i per encastar.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituïda per una base aïllant, borns de connexió de conductors i un dispositiu de fixació a la caixa de mecanismes.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les parts metàl·liques del mecanisme no han de ser accessibles.
Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja

Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD2- PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD2-06US.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Placa de connexió a terra de coure en forma d'estel (calada) o d'acer en forma d'estel (massissa) o quadrada (massissa) de fins a 1 m2 de superfície i de 2 mm, 2,5 mm, 3 mm o 4 mm de gruix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de formar l'elèctrode del circuit de connexió a terra.
Ha de disposar d'un dispositiu per a fixar sòlidament el cable de la línea de terra, mitjançant una placa i un vis; aquest cable ha de tenir una secció mínima de 35 mm2.
ACER:
La placa ha d'estar protegida per galvanització en calent. Aquesta ha de complir les especificacions de l'UNE-EN ISO 1461.
El recobriment ha de ser llis, no ha de mostrar cap discontinuitat en la capa de zinc, no ha de tenir taques, inclusions de fluxe, cendres o motes, apreciables a simple vista.
La superfície especificada es considera com a superfície útil de la placa.
Toleràncies:
Gruix: - 0,1 mm
- Superfície útil: - 0,01 m2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN ISO 1461:1999 Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo. (ISO 1461:1999).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD4- PUNT DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD4-16WD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per a col·locar superficiament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El punt de posada a terra ha d'estar situat fora del sòl i ha de servir d'unió entre la línia d'enllaç amb terra i la línia principal de terra.
Ha d'estar format pels següents components:
- Caixa
- Entrada i sortida de caixa tipus estanc.
- Dispositiu de connexió
- Accessoris
L'envolvent o carcasa ha d'estar construït amb material doble aïllant i estanc.

El dispositiu de connexió intern ha de permetre la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i principal de terra, de forma que es pugui , mitjançant eines apropiades, separar-les, a fi de poder mesurar la resistència de terra.
El dispositiu de connexió ha de ser de platina de coure recoberta de cadmi de 2,5x33 cm i 0,4 cm de gruix i amb suports de material aïllant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida.
Ha d'estar preparat amb un sistema de fixació segur.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Capacitat dels borns:

I nominal (A)	I nominal (A)	Secció (mm2)
II o IV	125	<=50

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD5- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD5-06SU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.
Gruix del recobriment de coure:

Tipus	Estàndard	300 micres
Gruix (micres)	>= 10	>= 300

Toleràncies:
- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En feixos.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093M,BGW2-093I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW8- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW8-0ASI,BGW8-0ASJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a caixes de mecanismes, per a interruptors i commutadors, endolls, pulsadors, portafusibles, sortides de fils, plaques, marcs, reguladors d'intensitat, transformadors d'intensitat o rellotges de tarifes horaries.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per als mecanismes i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un mecanisme.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWC- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWF- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWF-0ARJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure, conductors d'alumini tipus VV 0,6/1 Kv, rodons de coure, platines de coure o canalitzacions conductores.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a: conductors de coure, conductors de coure nus, conductors d'alumini, rodons de coure, platines de coure, canalitzacions o conductors de seguretat, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure, d'1 m de conductor de coure nu, d'1 m de conductor d'alumini, d'1 m de rodó de coure, d'1 m de platina de coure, d'1 m de canalització o d'1 m de conductor de seguretat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGY3-0B2S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a conductors de coure nus i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure nu.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGYD- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD-0B2X,BGYD-0B2W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

BHM2- COLUMNA PER A SUPORT DE LLUMS

BHM2-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHM2-13J8P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica amb base-platina i porta i coronament sense platina, de fins a 10 m d'alçària, o columna de tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un compartiment per a accessoris amb porta i pany.

La columna estarà dissenyada i fabricada segons les especificacions de les normes EN 40-2 i EN 40-5.

No es pot fer servir acer efervescent. El material ha de complir amb una de les següents normes, i ser adequat per a la galvanització en calent quan es requereixi aquesta protecció:

- Columnes de planxa o xapa d'acer: material d'acord amb les normes EN 10025 (excepte el tipus S185), EN 10149-1 i EN 10149-2
- Columnes d'acer acabat en calent: material d'acord amb la norma EN 10210
- Columnes d'acer conformat en fred: material d'acord amb la norma EN 10219
- Columnes d'acer inoxidable: material d'acord amb la norma EN 10088

Ha de tenir una superfície llisa i sense defectes com és ara bonys, bombolles, esquerdes, incrustacions o exfoliacions, que siguin perjudicials per al seu ús.

El recobriment de la capa de zinc, si n'hi ha, ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment.

Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.

Dimensions de la base-platina en funció de l'alçària:

Dimensions (mm)	300x300x6			400x400x10	
Alçària (m)	2,5	4	5	6	8	10

Perns d'ancoratge: acer S 235 JR

Dimensions dels registres i de les portes: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2

Dimensions de la subjecció dels llums: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2

Galvanització en calent, contingut de zinc del bany: >= 98,5%

Si és de forma troncocònica:

- Conicitat (C): 1,2% <= C <= 1,3%

Toleràncies:

- Rectitud (xt, xp):
- sobre la llargària total lt: xt =< 0,003 x lt
- sobre una llargària parcial lp >= 1m: xp =< 0,003 x lp
- Llargària:
- columnes d'alçària nominal =< 10 m: ± 25 mm
- columnes d'alçària nominal > 10 m: ± 0,6%
- Apertura porta: + 10 mm; - 0 mm
- Secció transversal:
- tolerància de la circumferència: ± 1%
- desviació forma (seccions circulars): ± 3% diàmetre calculat a partir de la circumferència mesurada
- desviació forma (seccions poligonals): ± 4% valor nominal sobre les cares del polìgon
- Dimensions de l'acoblament:
- llargària: ± 2 mm
- diàmetre:
- fixació obtinguda a partir de tubs d'acer: tolerància segons EN 10210-2
- fixació obtinguda durant el procés de fabricació: ± 2%
- Torsió:
- columna encastada: >5° entre el braç de la columna i l'eix radial que passa pel centre de la porta
- columna amb placa d'ancoratge: ± 5° entre el braç de la columna i la posició prevista de la placa
- Gruix: la tolerància serà la que s'exigeix al material del que s'obté la columna
- Verticalitat (columnes amb placa d'ancoratge): <1° entre l'eix de la columna i l'eix perpendicular al pla de la placa

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Les columnes han d'anar marcades, de manera clara i duradera, amb la següent informació com a mínim:
- El nom o símbol del fabricant
- L'any de fabricació
- Referència a la norma EN 40-5
- Un codi de producte únic
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a àrees de circulació:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme notificat
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 45-5
- Descripció del producte i usos previstos
- Les característiques dels valors del producte a declarar
- Resistència a càrregues horitzontals
- Prestacions davant de l'impacte de vehicles
- Durabilitat

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ115- LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ115-0QHO,BJ115-0QHP,BJ115-0QIM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Lavabo amb suport mural, amb suport de peu, amb suport de mig peu, per a encastar, per a semiencastar, per a fixar sota taulell o per a recolzar sobre taulell o moble.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Material sintètic, format per una part orgànica i dues parts minerals naturals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i continues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
- Lavabos i rentamans murals: 1500 N
Toleràncies:
- Amplària (lavabo): - 5 mm
Els lavabos amb sobreeixidor tenen definits la classe de sobreeixidor i el cabal corresponent, d'acord amb UNE-EN 14688:
- CL 25: 0,25 l/s
- CL 20 : 0,20 l/s
- CL 15: 0,15 l/s
- CL 10: 0,10 l/s
- CL 00: sense sobreeixidor
Característiques essencials d'acord amb UNE-EN 14296, UNE-EN 14688:
- Aptitud per la neteja
- Resistència de càrrega
- Protecció contra el desbordament (UNE-EN 14688)
- Durabilitat
La designació del lavabo es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (UNE-EN 14688), tipus de sobreeixidor (CL) i si és necessari s'afegeix la capacitat del sobreeixidor (OF),

l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):
EN 14688 CL
OF - CA - LR DA
La designació del lavabo per a ús col.lectiu es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (EN 14296), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):
EN 14296 CA LR DA
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 14688:2007 Aparatos sanitarios. Lavabos. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.
UNE-EN 14296:2006 Aparatos sanitarios. Lavabos colectivos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a higiene personal:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número de certificat CE o del certificat de control de producció, si és el cas.
- Fer referència a la norma UNE-EN 14688 o UNE-EN 14296
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst (UNE-EN 14296)
- Informació sobre les característiques essencials
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I

PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11C- INODOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11C-0Q64,BJ11C-0Q65.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
En funció de la col·locació els inodors poden ser:
- Inodors murals, instal·lats en voladís separats del terra.
- Inodors de peu ,amb peu instal·lats sobre el terra.
En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:
- Inodors de fons pla, on els excrements cauen en l'aigua profunda que conté la tassa
- Inodors de descàrrega directa, on els excrements cauen directament al sifó
En funció de la composició els inodors poden ser:
- Inodor de tanc baix , és la combinació d'un inodor i una cisterna pera formar un conjunt funcional
- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.
- Inodor independent, és el inodor que pot connectar se a una cisterna o a un fluxor.
Els inodors es classifiquen:
- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.
- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.
Hi ha dos dispositius de descàrrega:
- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula
- Tipus C: Fluxor.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor

- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
- Inodors murals: 4000 N

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a higiene personal:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom logotip i adreça del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Fer referència a la norma UNE-EN
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11O- PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11O-0PMV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Accessoris d'aparells sanitaris.
S'han considerat els tipus següents:
- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport
- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador
- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals
- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat
- Maniguet de PVC injectat no plastificat
- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador
- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants
- Accessoris per a inodors suspesos
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles
Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm2): No ha de perdre la brillantor
Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració
Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal
Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat
SUPORTS REGULABLES:

No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.
Alçària màxima del suport: 130 mm
Alçària mínima del suport: 75 mm
SUPORTS MURALS:
Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.
SIFÓ O MANIGUET:
Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.
El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.
Diàmetre: 110 mm
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): > 79°C
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 45 N/mm2
Allargament fins a la ruptura (53-114): >= 80%
Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): >= 2,2 mm
Toleràncies per a sifó:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,3 mm
Toleràncies per a maniguet:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm
REIXA:
La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.
PASTA:
Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.
Pes específic: 9,2 kN/m3
Humitat: < 0,1%
Punt d'inflamació: > 225°C
Punt de degoteig: + 60°C
Temperatura de servei: -20°C - +50°C
Temperatura d'aplicació: -10°C - +40°C
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
TAPAJUNTS I MARXAPEU:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.
TAPATUBS I REIXA:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
SUPORTS:
Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SIFÓ I MANIGUET:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
PASTA:
Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial

- Característiques de l'element contingut
Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SIFÓ I MANIGUET:
UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.
TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA

BJ183- AIGÜERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ183-0PGE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigüeres per encastar o amb suports murals.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Planxa d'acer, amb una capa de fons d'esmalt ceràmic i un acabat superficial ceràmic, unit íntimament al suport
- Acer inoxidable de qualitat 18/8 crom-níquel, embotida i conformada mecànicament (aigüera)
En la norma UNE-EN 13310 s'anomenen les diferents possibilitats de subjecció d'aquest element:
- Aigüeres murals
- Aigüeres de sobreposar

- Aigüeres d'encastar
- Aigüeres d'enrasar
- Aigüeres sota taulell

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que sigui impermeable.

Hi ha d'haver drenatge de l'aigua en la cubeta i zona d'escorredor

Han de resistir el calor sec (180 graus) sense que es produeixin canvis superficials.

Resistir els canvis de temperatura sense que es produeixin canvis superficials.

Resistir agents químics i colorants de forma que no es mostri degradació superficial permanent.

Resistència al rallat, les ralles no han de superar 0,1mm i/o la profunditat de la capa superior

Resistència a l'abrasió: la capa superior no s'ha travessat per desgast.

Estabilitat de càrrega; les aigüeres murals no ha de trencar-se o deformar-se en aplicar-se gradualment una càrrega de 150 kg en el centre geomètric de la cubeta.

Caudal del sobreeixidor >0,20l/s

Ha de tenir durabilitat: ha de complir els requisits de drenatge, estabilitat de càrrega i de resistència anteriorment anomenats.

L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.

L'aparell d'acer inoxidable no ha de tenir taques, deformacions ni d'altres defectes a les superfícies vistes.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.

L'aparell de planxa d'acer ha de tenir connexions per a la presa de terra.

Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 695.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
- Resistència a les càrregues estàtiques: 1.500 N

Les característiques anteriors s'han de verificar d'acord amb l'UNE 67001.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13310:2003 Fregaderos de cocina. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.

* UNE 67001:1988 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de productes alimentaris, neteja de la vaixella i evacuació d'aigua residual domèstica:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- obre el mateix producte:
- Nom i marca identificativa del fabricant
- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13310)
- n la documentació comercial que acompanya el producte:
- Nom i marca identificativa del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
- Direcció declarada del fabricant
- Dues darreres xifres del any d'impressió del marcat
- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13310)
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...
- Tipus de producte i informació dels requisits essencials
- Informació sobre els requisits essencials:
- Facilitat de neteja
- Resistència de càrrega (només en aigüeres murals)
- Durabilitat

L'aigüera a d'anar acompanyada d'instruccions per a la seva instal·lació, cura i manteniment i nom del fabricant o casa comercial.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA

BJ18A- ABOCADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ18A-17WK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Abocador.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i continues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 251.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
Toleràncies:
- Dimensions: - 10 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA

BJ18B- REIXA I PROTECCIÓ PER A ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ18B-0PMZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Accessoris d'aparells sanitaris.
S'han considerat els tipus següents:
- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport
- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador
- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals
- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat
- Maniguet de PVC injectat no plastificat
- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador
- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants
- Accessoris per a inodors suspesos
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:
Cal que sigui impermeable.

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles
Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm2): No ha de perdre la brillantor
Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració
Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal
Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat
SUPORTS REGULABLES:
No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.
Alçària màxima del suport: 130 mm
Alçària mínima del suport: 75 mm
SUPORTS MURALS:
Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.
SIFÓ O MANIGUET:
Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.
El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.
Diàmetre: 110 mm
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): > 79°C
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 45 N/mm2
Allargament fins a la ruptura (53-114): >= 80%
Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): >= 2,2 mm
Toleràncies per a sifó:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,3 mm
Toleràncies per a maniguet:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm
REIXA:
La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.
PASTA:
Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.
Pes específic: 9,2 kN/m3
Humitat: < 0,1%
Punt d'inflamació: > 225°C
Punt de degoteig: + 60°C
Temperatura de servei: -20°C - +50°C
Temperatura d'aplicació: -10°C - +40°C
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
TAPAJUNTS I MARXAPEU:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.
TAPATUBS I REIXA:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
SUPORTS:
Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SIFÓ I MANIGUET:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
PASTA:
Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut
Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SIFÓ I MANIGUET:
UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.
TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ210- AIXETA PER A AIGÜERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ210-0SFL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aixetes o bateries de llautó per a aigüeres, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescladora
- Monocomandament
- Senzilla
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ211- AIXETA PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ211-0R4Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris complementaris per a aparells sanitaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Senzilla
- De pas
- De regulació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni osques. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
AIXETA:
El volant ha de permetre un accionament d'obertura, tancament i regulació de cabal suau i precís.
El comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un de vermell per a l'aigua calenta.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
- Nom del fabricant o marca comercial
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ215- AIXETA PER A INODOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ215-0RRW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aixetes i accessoris de llautó cromat per a inodors, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Aixeta de regulació amb tub d'enllaç incorporat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom. Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
FLUXOR:
La maneta o el polsador han de permetre un accionament suau i precís d'obertura i de tancament.
Temps de sortida d'aigua: 6 - 7 s
Cabal mínim d'aigua: 1,5 - 2 l/s
AIXETA:
L'aixeta ha de permetre un accionament suau i precís d'obertura, de tancament i de regulació del cabal.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ21B- AIXETA PER A SAFAREIG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ21B-0R7W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes de llautó cromat per a safareigs, de diferents tipus i de 1/2" de diàmetre d'entrada.
S'han considerat els tipus següents:
- Temporitzada
- Senzilla
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
El comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un de vermell per a l'aigua calenta.
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament (i de regulació de cabal en l'aixeta senzilla), suau i precís.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
AIXETA SENZILLA:
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
AIXETA TEMPORITZADA:
Temps de sortida d'aigua: 15 - 20 s
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ21C- AIXETA SENZILLA PER A LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ21C-0R8F,BJ21C-0R8P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aixetes i accessoris per a lavabos, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta
- Bateria mescladora
- Broc

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Monocomandament
- Temporitzada
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
AIXETA O BATERIA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades seguents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ21D- AIXETA TEMPORITZADA PER A DUTXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ21D-0RGX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
AIXETA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.
En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellament. Métode de
la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ21P- RUIXADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ21P-0RD9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
AIXETA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.
En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellament. Métode de
la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2Z ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2Z3- MANIGUET FLEXIBLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2Z3-0RKX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aixetes i accessoris complementaris per a aparells sanitaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Maniguet flexible de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica o de coure niquelat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni osques. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
- Nom del fabricant o marca comercial
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ3E- SIFÓ DE LLAUTÓ PER A LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ3E-0RNA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els elements següents:
- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella
- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.
Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.
Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.
Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcte a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.
DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.

Cabal de desguàs per a Lavabo i bidet:
- Desguàs: >= 0,6 l/s
- Desguàs amb sifó: >= 0,5 l/s
- Sifó: >= 0,6 l/s
- Sobreeixidor: >= 0,25 l/s
Estanquitat del desgüàs: No ha de tenir fuites
Fuita màxima del desgüàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h
Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274-1
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ3F- SIFÓ PER A AIGÜERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ3F-0SJR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els elements següents:
- Desguàs recte
- Desguàs sifònic

- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella
- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.

Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.

Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.

Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcte a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.

Cabal de desguàs per a aigüera:

- Desguàs: >= 0,7 l/s
- Desguàs amb sifó: >= 0,6 l/s
- Sifó: >= 0,7 l/s
- Sobreeixidor: >= 0,25 l/s

Estanquitat del desgüàs: No ha de tenir fuites

Fuita màxima del desgüàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h

Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274-1

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJAD- ESCALFADOR ACUMULADOR ELÈCTRIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJAD-0QVG,BJAD-0QXE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Escalfadors acumuladors elèctrics de 10 a 200 l de capacitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Amb cubeta d'acer esmaltat
- Amb cubeta d'acer galvanitzat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un dipòsit amb la resistència en el seu interior, recobert d'una capa aillant que a la vegada ha d'estar recoberta per l'envoltant exterior de l'acumulador.
Si és amb cubeta d'acer esmaltat, el dipòsit d'acer al carboni ha de tenir l'interior esmaltat al foc i l'envoltant, també d'acer al carboni, ha de tenir l'exterior esmaltat al foc.
L'envoltant ha de tenir a la seva part inferior un forat de drenatge de 5 mm de diàmetre mínim.
Ha de tenir un termòstat de treball de rearmament automàtic, un altre de rearmament manual, un control visual de funcionament i, opcionalment, un termòmetre.
Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".
Ha de poder connectar-se permanentment a la línia d'alimentació elèctrica sense anar proveït de cap base d'alimentació de connexió, malgrat que no s'exclou la utilització d'un cable flexible fixat permanentment.
Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.
A l'entrada de l'aigua hi ha d'haver una vàlvula de retenció, i en el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada i, si no hi és, ha de ser subministrada a banda juntament amb l'aparell.
Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.
La connexió, tant de l'aigua com l'elèctrica, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'acumulador en el seu lloc de treball.
En l'escalfador amb ruixador, a la sortida de l'aigua calenta hi ha d'haver un braç de dutxa.
L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.
La temperatura de sortida de l'aigua ha de mesurar-se mitjançant un termopar situat a la canonada de sortida.
Han d'estar protegits contra xocs elèctrics deguts a funcionament anormal o negligència.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.
Han de tenir dispositius de protecció contra la sobrepressió si aquesta supera en 1 bar a la pressió nominal.
Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.
Temperatura de treball: <= 98°C
Temperatura de seguretat: 130°C
Pressió de treball: <= 6 bar
Aïllament elèctric (REBT): Classe I
Connexió de l'aigua: 1/2" ó 3/4"
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-2-21:1995 Seguridad de los aparatos electrodomesticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos.(Versión oficial EN 60335-2-21 1992).
UNE-EN 60730-1:1994 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo.

Parte 1: requisitos generales. (Versión oficial EN 60730-1:1991 + Corrigendum 1993 + A1:1991 + A11:1991).
UNE-EN 60730-2-1:1998 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament
- Pressió nominal en bar
- Capacitat
- Tensió
- Tipus de corrent elèctric
- Potència
- Intensitat

Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Contrastar la documentació amb els equips, verificant, tipus de gas (escalfadors a gas) potència calorífica, potència elèctrica (escalfadors elèctrics) i capacitat.
- Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.
- Control d'identificació dels materials i equips i lloc d'emplaçament
- Verificar l'equip de recirculació a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM3 COMPTADOR D'AIGUA

BJM31- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ ROSCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM31-0QUC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Comptadors d'aigua, amb unions roscades o embridades, per a connectar a la bateria o al ramal i equips auxiliars per a la centralització de lectures.
S'han considerat els tipus de comptadors següents:
- Comptadors d'aigua freda de funcionament mecànic amb cos de llautó, rellotgeria estanca i transmissor magnètic
- Comptadors d'aigua freda de funcionament electrònic, amb cos de material sintètic, pantalla digital multifunció i sistema de mesura mitjançant turbina axial i transductor electrònic
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
COMPTADORS:
No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.
Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.
Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.
El comptador ha d'estar homologat i precintat.
El comptador ha d'estar fabricat amb materials d'una resistència i durabilitat adequades al ús a que es destina. Els materials no s'han de veure afectats de manera adversa per les variacions de temperatura de l'aigua, dintre del ventall de temperatures de treball.
Totes les parts del comptador en contacte amb l'aigua que hi circula han de fabricar-se amb materials que són convencionalment coneguts com no-tòxics, no-contaminants i biològicament inerts.
El comptador d'aigua complert ha d'estar fabricat amb materials resistents a la corrosió interna i externa o que estiguin protegits per un tractament superficial adequat.
El dispositiu indicador ha de proporcionar una indicació del volum fàcilment llegible, segura i sense ambigüitats visuals.
El volum d'aigua ha d'indicar-se en metres cúbics. El símbol m3 ha d'aparèixer en el totalitzador o immediatament al costat del número indicat.
COMPTADOR VOLUMÈTRIC:
Ha d'estar format per un cos amb un mecanisme interior de pistó o rotatiu i un totalitzador de lectura.
COMPTADOR DE VELOCITAT:
Ha d'estar format per un cos i una tapa.
Ha de tenir un mecanisme interior de turbina amb un tren reductor que transmeti el pas de fluid al totalitzador.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
COMPTADORS:
Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
COMPTADORS:
Orden de 28 de diciembre de 1988 por la que se regulan los contadores de agua fría.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COMPTADORS:
El comptador ha d'anar marcat de manera visible e indeleble amb la següent informació com a

mínim:
- Nom o raó social del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La classe metrològica i el cabal nominal expressat en m3/h
- L'any de fabricació i el número de comptador separats inequívocament
- Una o dues sagetes que indiquin el sentit del flux
- El signe d'aprovació del model o, en el seu cas, d'aprovació del model CEE
- La pressió màxima de servei en bar, en el cas de que sigui superior a 10 bar
- La lletra H o V en el cas de que el comptador només pugui treballar en posició horitzontal o vertical respectivament

OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Contrastar entre la documentació aportada i els materials emprats.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM3 COMPTADOR D'AIGUA

BJM35- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ EMBRIDADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM35-V8G0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Comptadors d'aigua, amb unions roscades o embridades, per a connectar a la bateria o al ramal i equips auxiliars per a la centralització de lectures.
S'han considerat els tipus de comptadors següents:

- Comptadors d'aigua freda de funcionament mecànic amb cos de llautó, rellotgeria estanca i transmissor magnètic
- Comptadors d'aigua freda de funcionament electrònic, amb cos de material sintètic, pantalla digital multifunció i sistema de mesura mitjançant turbina axial i transductor electrònic

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

COMPTADORS:

No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.

Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.

Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.

El comptador ha d'estar homologat i precintat.

El comptador ha d'estar fabricat amb materials d'una resistència i durabilitat adequades al ús a que es destina. Els materials no s'han de veure afectats de manera adversa per les variacions de temperatura de l'aigua, dintre del ventall de temperatures de treball.

Totes les parts del comptador en contacte amb l'aigua que hi circula han de fabricar-se amb materials que són convencionalment coneguts com no-tòxics, no-contaminants i biològicament inerts.

El comptador d'aigua complert ha d'estar fabricat amb materials resistents a la corrosió interna i externa o que estiguin protegits per un tractament superficial adequat.

El dispositiu indicador ha de proporcionar una indicació del volum fàcilment llegible, segura i sense ambigüitats visuals.

El volum d'aigua ha d'indicar-se en metres cúbics. El símbol m3 ha d'aparèixer en el totalitzador o immediatament al costat del número indicat.

COMPTADOR VOLUMÈTRIC:

Ha d'estar format per un cos amb un mecanisme interior de pistó o rotatiu i un totalitzador de lectura.

COMPTADOR DE VELOCITAT:

Ha d'estar format per un cos i una tapa.

Ha de tenir un mecanisme interior de turbina amb un tren reductor que transmeti el pas de fluid al totalitzador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

COMPTADORS:

Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COMPTADORS:

Orden de 28 de diciembre de 1988 por la que se regulan los contadores de agua fría.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COMPTADORS:

El comptador ha d'anar marcat de manera visible e indeleble amb la següent informació com a mínim:

- Nom o raó social del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La classe metrològica i el cabal nominal expressat en m3/h
- L'any de fabricació i el número de comptador separats inequívocament
- Una o dues sagetes que indiquin el sentit del flux
- El signe d'aprovació del model o, en el seu cas, d'aprovació del model CEE
- La pressió màxima de servei en bar, en el cas de que sigui superior a 10 bar
- La lletra H o V en el cas de que el comptador només pugui treballar en posició horitzontal o vertical respectivament

OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Contrastar entre la documentació aportada i els materials emprats.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:

Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM3 EXTINTORS

BM30- ARMARI PER A EXTINTOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM30-0T70.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Armaris metàl·lics per a extintors per a muntar superficialment amb la cara frontal de vidre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Armari metàl·lic per a anar adossat a la paret, amb la cara frontal de vidre.
Ha d'estar pintat de color vermell.
L'accés a l'interior, per a les revisions periòdiques de l'extintor, s'ha de poder fer fàcilment sense trencar el vidre.
El vidre ha de portar la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi".
Alçària: >= 600 mm
Amplària: >= 300 mm
Fondària: >= 220 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, embalats amb cartró.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM3 EXTINTORS

BM33- EXTINTOR MANUAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM33-0T4F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aparell autónom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.
Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:
- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:
- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei

- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
- Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.
- Dades placa de disseny :
- Pressió màxima de servei (disseny)
- nº placa
- Data 1a Prova i successives
- Dades etiqueta de característiques:
- Nom del fabricant importador
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat d'equips
- Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)
- Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
- Instruccions funcionament
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BMY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

BMY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY3-0TC7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

BN37- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN37-0X86,BN37-0X89,BN37-0X7O,BN37-0X7Z,BN37-0X7Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VÀLVULES METÀL·LIQUES:
* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.
VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:
UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).
VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

BN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN38-0XCH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VÀLVULES METÀL·LIQUES:
* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y

regulación de acero.
VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:
UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).
VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

BN86- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE DISC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN86-0X1V,BN86-0X1O,BN86-0X1R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Vàlvules de retenció de disc i de disc partit (doble clapeta) per a muntar entre brides.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:
- Vàlvules de disc senzill de desplaçament axial
- Vàlvules de disc partit o doble clapeta, de desplaçament oscil·lant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La vàlvula de disc senzill i desplaçament axial ha d'estar formada per:
- Cos d'acer inoxidable amb el sistema de guiatge del disc i preparat per a muntar entre brides
- Sistema de tancament per disc d'acer inoxidable
- Molla amb força predeterminada per a actuar sobre el disc
Ha de tenir, gravades al cos, les dades següents:
- Diàmetre nominal
- Pressió nominal
- Material
- Marca comercial
- Fletxa sentit circulació fluid
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar
Material del tancament: Acer inoxidable ferrític
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

BN89- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE DISC AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN89-215C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Vàlvules de retenció de disc amb els extrems roscats.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos cilíndric de llautó amb els extrems roscats
- Disc obturador de material sintètic o metàl·lic amb eix de guia i junt d'estanquitat
- Molla helicoïdal tarada a una pressió predeterminada per a mantenir el disc contra el seient
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
L'eix que suporta l'element obturador ha de desplaçar-se lliurement per l'allotjament.
En estat de repòs, la molla ha de mantenir el disc contra el seient mecanitzat al cos.
El disc ha d'estar centrat amb el seient i ha de fer contacte en tot el perímetre.
Sobre el cos de la vàlvula hi ha d'anar gravada la següent informació com a mínim:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Pressió nominal
- Sageta que indiqui el sentit de circulació del fluid
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP44-1A3X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de poliolefines, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 500 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb pantalla per a treballar a freqüències de fins a 1.000 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.
El conductor ha de ser de coure sòlid massis o cablejat. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme.
Els conductors cablejats han d'estar constituits per conductors de secció circular, sense aïllament entre ells, ensamblats en capes concèntriques o en grup. El nombre màxim de fils dels conductor cablejats és de 7 fils.
Els conductors aïllats s'han d'identificar mitjançant colors i/o marques addicionals en anell i/o

símbols, obtinguts mitjançant la utilització d'un aïllament colorejat o d'una superficie colorejada per extrussió, impressió o pintat. Els colors han de ser fàcilment identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats del Document d'Armonització HD 402 S2.
El material de l'aïllament ha d'estar d'acord amb els requisits de la part o parts que li siguin aplicables de la norma UNE-EN 50290-2.
Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.
No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.
L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats) o be una combinació de les dues solucions.
En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:
- una cinta metàl·lica;
- una cinta metàl·lica laminada sobre una cinta plàstica;
- una trena metàl·lica nua o recoberta;
- una envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure;
- una capa semiconductora.
Si incorpora un fil de drenatge, aquest estarà en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de drenatge ha de ser sòlid o cablejat, de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica. Els elements que constitueixen l'apantallament compliran la norma UNE-EN 50288-1.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 500 MHz: Ha de cumplir UNE-EN 50288-11-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 1.000 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-9-1

CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603-7.
La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.
El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.
La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.
Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguanta el connector lliure a dintre del fix.
La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.
La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.
CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 50173-1:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50173-2:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina.
UNE-EN 50290-2-1:2010 Cables de comunicación. Parte 2-1: Reglas comunes de diseño y construcción.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:
UNE-EN 50288-2-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-3-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-5-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-6-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-4-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-9-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-11-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 11-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 500 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
UNE-EN 50288-2-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-3-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-5-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables.
UNE-EN 50288-6-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-4-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-9-2:2015 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-2: Especificación intermedia para cables

apantallados aplicables desde 1 MHz hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo, centro de datos y cables para conexionado.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ2 PAPERERES

BQ22- PAPERERA DE PEU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ22-IQET.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Papereres de peu i murals.
S'han considerat els tipus següents:
- Papereres de peu:
- Papereres de planxa desplegada amb suport de tub
- Papereres de fosa
- Papereres de fosa d'alumini
- Papereres de planxa d'acer inoxidable arenat
- Papereres de polietilè
- Papereres de planxa d'acer galvanitzat

PAPERERA DE PLANXA DESPLEGADA:
El cilindre i la base de la paperera han de ser de planxa desplegada d'acer galvanitzat. Ha de dur 3 platines de reforç, una horitzontal a la part superior, una a la inferior i una de vertical per subjectar-la al suport.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
PAPERERA DE FOSA:
El cos ha de ser de fosa amb protecció antioxidant i pintura en pols.
La protecció antioxidant ha de ser homogènia i contínua a tota la superfície.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
PAPERERA DE FOSA D'ALUMINI:
La cubeta i la tapa han de ser de fosa d'alumini pintada en pols.
L'estructura ha de ser de perfils d'acer inoxidable.
Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.

PAPERERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE ARENAT:
La cubeta ha de ser de planxa d'acer inoxidable arenat i pintada exteriorment amb pintura de color negre forja.
El suport estarà format per dos perfils en L, de 40x40 mm, soldats a una platina.
Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
PAPERERA DE POLIETILÈ:
El cos i la tapa han de ser de polietilè colorejat en massa amb colors blau, verd o groc.
Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
PAPERERA DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:
La cubeta ha de ser de planxa d'acer galvanitzat i pintada exteriorment amb pintura de color negre forja.
El suport estarà format per dos perfils en L, de 40x40 mm, soldats a una platina.
Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació, de manera que no es deformin i en llocs protegits d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-0L90,B06D-0L92.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
Relació aigua-ciment: <= 0,65
Contingut de ciment: <= 400 kg/m3
Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:
- Cendres volants: <= 35% pes de ciment
- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Per qualsevol consistència: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.
Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT8,B07F-0LT6,B07F-0LSZ,B07F-0LT4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
- Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07G- MORTER AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07G-0MR9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas, i eventualment additius.
S'han considerat els següents additius:
- Inclusor d'aire
- Hidròfug
- Colorant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
- Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
L'additiu s'ha d'afegir seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07K- PASTA DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07K-0LR1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla de guix o escaiola i aigua, pastat i llest per a ser utilitzat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia.
En qualsevol cas, la pasta de guix un cop aplicada i adormida, ha de tenir una duresa Shore C >= 50.
Quantitat d'aigua per cada 25 kg de guix (A): 17 <= A <= 18 l
Temperatura de l'aigua: >= 5°C
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B6- ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B6-107E,B0B6-107I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:
- Ganxos, patilles i ganxos en U:
- Diàmetres < 20 mm: >= 4 D
- Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D
El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:
- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm
L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:
- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga:
- Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm
- Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm
En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.
Toleràncies:
- Llargària en barres tallades o doblegades:
- L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm
- L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)
- Llargària en estreps o cèrcols:
- Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm
- Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm
(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5º

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de ferralla.

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures

Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.

El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.

El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-HYQW,P2143-4RR1,P2143-4RQT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls

d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2145- ARRENCADA I ENDERROC D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2145-4RS0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
DESMUNTATGE O ENDERROC EN OBRA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-FEMK,P214W-FEMN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2217-I4R7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.
En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les

zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221D- EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221D-DZ32.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per obrir rases de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins

- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2250- ESCARIFICACIÓ I COMPACTACIÓ DE SOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2250-FIVV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Disgregació de la superfície del terreny i compactació posterior, amb mitjans mecànics, per tal d'aconseguir una superfície homogènia de suport.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'escarificació
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
El grau de compactació ha de ser l'especificat per la DF.
La superfície obtinguda ha de ser homogènia i ha de tenir les característiques exigides en la DT, o en el seu defecte, les especificades per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
S'ha d'escarificar en les zones i amb les fondàries definides en la DT, o en el seu defecte, les que determini el DF.
S'ha d'escarificar en una fondària de 15 cm com a mínim i de 30 cm com a màxim. En el cas en que s'escarifiqui en fondàries superiors, cal retirar el terreny i col·locar-lo després per tongades.
Les zones on es detecti l'existència en capes inferiors, de sistemes de drenatge o de reforç del terreny, s'han de senyalitzar convenientment i operar amb les precaucions necessàries.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2253- REBLERT DE RASA O POU AMB GRAVES O RECICLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2253-5478.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres
Reblert o estesa amb graves per a drenatges:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels nivells
- Aportació del material
- Reblert i estesa per tongades succesives
TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:
Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.
Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.
Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:
- Mida del granulat: <= 76 mm
- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): <= 5%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2254- REBLIMENT I PICONATGE DE FLONJALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2254-EL69.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de flonjalls amb tot-ú
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R6-4I5W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU5O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E0- ACER PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E0-DAVK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Massissat d'estructures d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment o d'argila expandida, i armadures per al reforç d'estructura de fàbrica de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs de ceràmica d'argila alleugerida.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Muntatge i col·locació de l'armadura de reforç de parets de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs ceràmics alleugerits, formada per barres corrugades, col·locades a l'interior dels blocs o en els junts horitzontals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas d'armadures:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
ARMADURES:
Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
El recobriment de protecció, en el seu cas, ha de ser continu i uniforme en tota l'armadura.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
L'ancoratge pot ser per prolongació recta, ganxo, potes o forquilla.
No s'accepten els ancoratges per prolongació recta o potes, en barres llises de diàmetre > 8 mm.
No s'accepten els ancoratges per ganxos, potes o forquilla, en barres sotmeses a esforços de compressió.
Els ancoratges de les barres de l'armadura al formigó (forma, disposició dins la peça, llargària, etc.), han de complir l'especificat en l'article 7.5.2 del DB-SE-F.
Diàmetre nominal de les barres: >= 6 mm
Distància lliure entre dues armadures solapades: >= 2D, >= 20 mm
Distància lliure entre armadures properes paral·leles: >= mida granulat màxim + 5 mm; >= D màxim; >= 10 mm
Gruix del recobriment de l'armadura: >= 20 mm, >= D
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE

36831.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
ARMADURES:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
S'ha d'utilitzar separadors o estreps si és necessari per a garantir el recobriment mínim.
Les armadures s'han de subjectar entre elles, quan sigui necessari, per tal de garantir que mantinguin la seva posició durant la col·locació del morter o formigó.
Ha de tenir la docilitat necessària per tal d'omplir completament els forats en els que s'aboca i sense segregacions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARMADURES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E2- FORMIGÓ PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E2-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E2-11WTM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Massissat d'estructures d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment o d'argila expandida, i armadures per al reforç d'estructura de fàbrica de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs de ceràmica d'argila alleugerida.
S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Formigonament de la fabrica de blocs, amb formigó de central o elaborat a l'obra i col·locat manualment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas de formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Cura del formigó
- Protecció de la paret de qualsevol acció mecànica no prevista en càlcul
FORMIGONAMENT:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La zona que s'ha de formigonar, ha d'estar neta, sense restes de morter o runa.
En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E4- PARET ESTRUCTURAL D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, ARMADA

P4E4-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E4-13PX8,P4E4-13PX1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir. Inclou la col·locació de l'armadura de reforç amb barrers corrugades d'acer i el massissat amb formigó de traves i brancals.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locat i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter
- Col·locació de l'armadura de reforç
- Massissat de la paret amb formigó
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquitxades de morter
CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
S'ha de dividir la paret en parts iguals de llargària màxima no més gran de 20 m, separades amb junts estructurals.
La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
Els junts han d'estar plens i enrasats, si la DF no fixa cap altra condició.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.
Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.
Si l'acord amb d'altres parets és articulat, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.
El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.
Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Massissat del junt vertical:
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça
Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm

- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
- Fàbrica al llarg o través: + 5%
- Altres fàbriques: ± 25 mm

ARMADURES:
Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.
La posició de les armadures ha de permetre un recobriment mínim de 2 cm.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

FORMIGONAMENT:
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.
En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.
Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: >= 5°C
Temperatura dels elements on es fa l'abocada: >= 0°C

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.
Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec.
El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

ARMADURES:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

FORMIGONAMENT:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.
S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
- Humitat dels blocs
- Col·locació
- Obertures
- Travat
- Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E5- PARET ESTRUCTURAL D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E5-DJMP,P4E5-DJMQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locat i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquitxades de morter
CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les filades han de ser horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
Els junts han d'estar plens de morter.
Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
Si l'acord amb d'altres parets és articulat, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.
Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.
El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.
Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.
Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
En murs de gruix < 200 mm, el reenfonsat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Massissat del junt vertical:
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça
Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:

L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
- Fàbrica al llarg o través: + 5%
- Altres fàbriques: ± 25 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.

Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.

El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar per tongades, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.

En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.

Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.

Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.

Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).

Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
- Humitat dels blocs

- Col·locació
- Obertures
- Travat
- Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P5 COBERTES

P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P5Z1 FORMACIÓ DE PENDENTS

P5Z15- FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ DE CIMENT PÒRTLAND

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P5Z15-4Z2W,P5Z15-4Z2Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pendents per a suport d'acabat de coberta.
S'han considerat els materials següents:
- Formigó o morter de 5 a 40 cm de gruix mitjà

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Massissat o formació de pendents amb formigó o morter amb granulats lleugers:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta.
El pendent ha de ser l'indicat a la Documentació Tècnica, o a manca d'aquesta, l'indicat per la DF.
El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 10 mm
- Pendents: ± 0,5%
- Planor: ± 10 mm/2 m
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.
S'han de fer juntsde dilatació i de retracció. Aquests juntshan de quedar plens d'un material elàstic, o bé, buits.
L'acord de la capa de pendents amb els paraments i elements verticals ha de ser en mitjacanya.
Toleràncies d'execució:
- Alineació del junt de dilatació: ± 5 mm/m, <= 20 mm/total
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER DE GRANULATS LLEUGERS O GRANULATS LLEUGERS:
Gruix màxim: <= 50 cm
Gruix mínim: >= 5 cm
Distància entre mestres: <= 2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER O GRANULATS LLEUGERS:
Els aiguafons i les esquenes d'ase han d'estar fets amb reglades d'obra ceràmica.
L'espai entre les reglades s'ha d'omplir completament amb el material i reglejar la superfície tot recolzant els regles en les reglades; els forats que restin s'han d'omplir manualment.
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del morter. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MASSISSAT AMB FORMIGÓ O FORMACIÓ DE PENDENTS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas

- Curat i protecció del material
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

P5 COBERTES

P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P5ZH BONERES I REIXES DE DESGUÀS

P5ZH0- BONERA PER A COBERTES, COL·LOCADA

P5ZH0-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P5ZH0-12PH4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua de la coberta.
S'han considerat els tipus següents:
- Bonera de PVC col·locada amb fixacions mecàniques
- Bonera de goma termoplàstica adherida sobre làmina bituminosa en calent.
- Bonera de fosa col·locada amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Elements col·locats amb fixacions mecàniques o adherits:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions
Elements col·locats amb morter:

- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Repàs dels junts i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.

El conjunt de l'element col·locat ha de ser estable.

BONERA:

El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.

La vora superior de la bonera ha de quedar per sota del nivell d'escorrentia de la coberta.

La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament colocats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.

En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.

La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat.

La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió.

La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.

Distància a paraments verticals: >= 50 cm

Distància de la bonera al baixant: <= 5 m

Diàmetre: > 1,5 diàmetre del baixant al que desaigua

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:

S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.

La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BONERA O PROLONGACIÓ RECTA:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

P5 COBERTES

P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P5ZH BONERES I REIXES DE DESGUÀS

P5ZH3- SUBSTITUCIÓ DE BONERA DETERIORADA

P5ZH3-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P5ZH3-13JIU,P5ZH3-13JIV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Substitució de bonera deteriorada per bonera adherida sobre làmina bituminosa en calent, amb repicat del paviment de les vores, làmina de betum asfàltic de cavalcament, recrescut de solera amb capa de morter i acabat amb paviment de rajola ceràmica fina.
S'han considerat els tipus de bonera següents:
- Bonera de goma termoplàstica
- Bonera sifònica d'etilè propilè dièn (EPDM)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arrancada de bonera, repicat i sanejament del paviment de les vores
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
- Col·locació de la bonera
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions
- Reforç puntual de membrana amb làmina bituminosa
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de la imprimació en el seu cas
- Fixació de la làmina
- Recrescut de solera amb capa de protecció de morter
- Neteja i preparació de la superfície del suport
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Cura i protecció del material

- Paviment de rajola ceràmica
- Replanteig de l'especejament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del paviment

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de quedar pla en els trams previstos.
El paviment ha de quedar separat dels paraments i dels elements verticals.
Les peces han de quedar col·locades deixant junts entre elles. Aquests han de quedar plens de morter.
Si es fa amb dos gruixos de rajola, aquests han d'anar col·locats a trencajunt. Els junts de la capa superior han de quedar plens de morter.
Cal preveure junts de dilatació, que s'han de segellar amb silicona.
Separació entre peces: 0,2 - 0,5 cm
Junts perimetrals: >= 1 cm
Distància entre els junts de dilatació: <= 5 m
Amplària dels junts de dilatació: >= 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: <= 5 mm/2 m

El conjunt de la bonera ha de ser estanc.
La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament colocats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre 5°C i 35°C.
La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P612 PARETS DE CERÀMICA

P6120- CALAIX CERÀMIC PER BAIXANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6120-61R0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Calaix vertical per a recobriment de baixant, amb envà de peces ceràmiques col·locades amb morter.
S'han considerat els acabats següents:
- Arrebossat i enrajolat amb rajola ceràmica col·locada amb morter adhesiu
- Enguixat i pintat amb pintura plàstica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Calaix arrebossat i enrajolat:
- Replanteig de l'envà per a formació de calaix
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts
- Estesa d'una primera capa d'arrebossat
- Preparació de la malla (retalls, cavalcaments, etc)
- Estesa de la malla sobre el revestiment
- Estesa d'una segona capa d'arrebossat
- Acabat de la superfície
- Col·locació de la protecció d'aresta amb cantonera
- Replanteig de l'especejament de l'enrajolat en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
Calaix enguixat i pintat:
- Replanteig de l'envà per a formació de calaix
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts
- Execució de l'aresta o del racó
- Col·locació de la protecció d'aresta amb cantonera
- Estesa d'una primera capa d'enguixat
- Preparació de la malla (retalls, cavalcaments, etc)
- Estesa de la malla sobre el revestiment
- Estesa d'una segona capa d'enguixat
- Acabat de la superfície
- Aplicació de la capa segelladora
- Aplicació successiva, amb intervals d'assecatge, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
El calaix ha d'estar situat al lloc indicat a la DT amb les correccions acceptades expressament per la DF.
Ha de tenir la forma i les dimensions indicades a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.
Ha de ser estable i resistent.
Ha de quedar correctament aplomat i anivellat.
CALAIX ARREBOSSAT I ENRAJOLAT:
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
El color i la textura han de ser uniformes en tota la superfície i el més similar possible al de les parets

confrontants, d'acord amb les especificacions requerides per la DF.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.
Els junts del revestiment han de ser rectes.
Els junts entre les peces han d'estar rejuntats amb beurada de ciment blanc i, eventualment, colorants, si la DF no especifica d'altres condicions.
Els junts horitzontals han de coincidir amb els de les parets confrontants, amb les correccions acceptades expressament per la DF.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Amplària dels junts: 1 mm
Toleràncies d'execució:
- Amplària dels junts: ± 0,5 mm
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
CALAIX ENGUIXAT I PINTAT:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes i el més similar possible al de les parets confrontants, d'acord amb les especificacions requerides per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
Les peces s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.
L'envà no ha de ser solidari amb els elements estructurals verticals.
Ha d'estar travat en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P614 PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA

P6142- ENVÀ COL·LOCAT AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA, AMB GUIX O AMB ADHESIU COLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6142-56UV,P6142-57B0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'envà o paredó amb peces ceràmiques per a revestir d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Envà o paredó de tancament
- Envà o paredó de tancament passant
- Envà o paredó interior
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser estable, pla, aplomat i resistent als impactes horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
En les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos:
- Parcials: ± 10 mm
- Extrems: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Planor de les filades:
- Paret vista: ± 5 mm/2 m
- Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 15 mm/total
- Paret vista: ± 2 mm/m
- Paret per a revestir: ± 3 mm/m
ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT:
No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Ha d'estar travat, excepte la paret passant, amb la paret de tancament, en els brancals, les cantonades i els elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
No hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior.
ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT PASSANT:
Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.
Ha d'estar travat en els acords amb altres parets, paredons, envans i elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
ENVÀ O PAREDÓ INTERIOR:
No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Fondària de les regates:

Gruix paret (cm)	Fondària regates (cm)
4	<= 2
5	<= 2,5
6 - 7	<= 3
7,5	<= 3,5
9	<= 4
10	<= 5

Regates :
- Pendent: >= 70°
- A dues cares. Separació (parets per revestir): >= 50 cm
- Separació dels marcs: >= 20 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
PAREDÓ O ENVÀ (EXCEPTE L'ENVÀ PLUVIAL):
Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de

l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
- Humitat dels maons.
- Col·locació de les peces.
- Obertures.
- Travat entre diferents parets en juts alternats.
- Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels juts i neteja del parament
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P66 DIVISÒRIES AMB MAMPARES

P662- MAMPARA DIVISÒRIA DE PLAQUES SINTÈTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P662-6YAB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mampares per a formació de cabines sanitàries amb taulers de resines fenòliques (HPL) muntades amb accessoris d'acer inoxidable.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Mòdul frontal de cabina sanitària composat per una porta i un lateral fix
- Mampara fixa per a divisòria entre cabines sanitàries
La unitat d'obra comprèn les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels elements de suport
- Col·locació dels taulers
- Muntatge de les portes i els seus accessoris
- Acabament i neteja
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt acabat ha de ser estable.
La superfície d'acabat dels panells ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.
Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 20 mm
- Aplomat: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P75 MEMBRANES AMB LÀMINES DE PVC AUTOPROTEGIDES

P751- MEMBRANA PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE PISCINES, DE LÀMINES DE PVC RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P751-AETA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de la impermeabilització amb membranes impermeables de làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.
S'han considerat els tipus de làmines següents:
- Làmina resistent a l'intempèrie
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Sense adherir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Membrana en piscines:
- Neteja i preparació del suport
- Revestiment de les parets
- Revestiment del fons
- Execució de les unions en les parets i formació dels angles i dels encontres amb elements singulars
- Execució de les unions en el fons i dels encontres amb elements singulars
- Segellat dels juntsCONDICIONS GENERALS:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular, amb un mínim d'imperfeccions (bonys, arrugues, etc.).
Ha de ser estanca.
La membrana col·locada no adherida, no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, per efecte de la retracció, dels paraments verticals del perímetre.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
Els cavalcaments han d'anar soldats en tota la seva llargària.
Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments: ± 10 mmIMPERMEABILITZACIÓ DE PISCINES:
La unió entre la làmina i els accessoris ha de ser estanca. Aquestes unions s'han de fer mitjançant brides.
Els retalls i soldadures no han de coincidir amb les unions de la làmina amb els accessoris.
La làmina ha de quedar fixada al suport en tot el perímetre.
Els juntsentre làmines han de quedar units per soldadura i segellats.
Cavalcaments entre les làmines: >= 7 cm
Cavalcaments entre les làmines dels paraments i el fons: >= 10 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre 5°C i 35°C.
Els cavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt.
El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les no protegides s'han de protegir, també, del sol.
IMPERMEABILITZACIÓ DE PISCINES:
La superfície del suport ha de ser llisa, uniforme, neta, sense parts engrunades o irregularitats que puguin produir el trencament de la làmina.
El fons de la piscina ha de tenir un pendent de l'1 al 2% cap al desgüàs, per tal d'evacuar l'aigua condensada.
Les unions es realitzaran per soldadura d'aire calent. Queda prohibit la soldadura per dissolvent, ja que pot malmetre el vernís protector de la làmina.
Les làmines s'han de desenrotllar sobre el suport, sense que es produeixin tensions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 104416:1992 Plásticos. Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas impermeabilizantes formadas con láminas de poli (cloruro de vinilo) plastificado.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i juntS.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat segons UNE 104400
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P77 MEMBRANES AMB LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

P774- MEMBRANA LÀMINA DE POLIOLEFINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P774-6Q8A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Impermeabilització amb membrana de làmines de polietilè i poliolefines.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Impermeabilització amb membrana de làmines de poliolefines.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, juntsacords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
Ha de ser estanca.
Els acords de la membrana amb els diferents paraments superficials no han de donar angles.
En la col·locació sobre el terreny, la membrana ha de quedar fixada en els punts que calguin per a evitar desplaçaments (coronació, base del talús, zones de forta pendent, etc.).
Les unions seran soldades i s'efectuaran in situ amb extrussionadors automàtics.
El material de la soldadura serà de la mateixa base de les membranes, de manera que les soldadures siguin homogènies.
Solapament de les unions: >= 15 cm
Cavalcament de la membrana sobre la paret vertical externa de la rasa: >= 15 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 50 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, grau d'humitat elevada (boira, rosada, etc.) o amb vent fort. En aquest últim cas s'hauran de llastar les membranes ja col·locades per tal d'evitar que el vent les desplaci.
Característiques del suport:
- La superfície no ha de tenir pedres, bonys o deformacions que puguin malmetre les membranes.
- Rugositats: <= 2 mm

Les làmines s'han de desenrrotllar a una temperatura ambient <= 36°C.
Un cop estesa la làmina, per treballar s'han de pendre les precaucions necessàries per no deteriorar-la.
Abans de desenrrotllar la làmina cal comprovar que no tingui defectes que puguin perjudicar el seu funcionament correcte (forats, estries, rugositats, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 104421:1995 Materiales sintéticos. Puesta en obra. Sistemas de impermeabilización de embalses para riego o reserva de agua con geomembranas impermeabilizantes formadas por láminas de polietileno de alta densidad (P.E.A.D.) o láminas de polietileno de alta densidad coextruido con otros grados de polietileno.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P78 IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS

P782- IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB MORTERS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P782-6131.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions realitzades amb la finalitat de no permetre la penetració d'aigua a través dels elements constructius, mitjançant morters especials.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Revestiment de parament amb morter impermeabilitzant
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Impermeabilització de parament:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final
CONDICIONS GENERALS:
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.
Ha de quedar ben adherit al suport.
El gruix de la capa no ha de ser inferior en cap cas al previst a la DT.
En l'element acabat no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:
S'han de respectar els juntsestructurals.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
Les cantonades i els racons han de quedar en forma de mitja canya de 5x5 cm.
Cavalcament de les capes en els acords: >= 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 10 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits establerts pel fabricant, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Els parament d'aplicació ha d'estar endurit, ha de ser net, no ha de tenir materials estranys que dificultin l'adherència (sals, olis, pols, brutícia, restes d'un revestiment anterior, etc.).
La capa no s'estendrà fins que s'hagis comprovat que la superfícies de suport té les condicions de qualitat i forma previstes, amb les toleràncies establertes. Si la superfícies de suport presenta defectes que excedeixen dels tolerables, aquests es corregiran abans d'executar la partida d'obra.
Si el suport es massa llis o poc absorbent, s'ha de fer un tractament previ per tal de deixar-lo més porós amb la finalitat de garantir l'adherència del morter.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
La base tindrà l'humitat suficient abans de començar a aplicar el producte.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
La capa de cobertura s'executarà en tantes mans com ho requereixi el producte que s'utilitza.
Entre l'aplicació d'una capa i la següent, es respectarà el temps de curat estipulat pel fabricant.
Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
Queden prohibits els treballs sobre la superfícies tractada fins el curat total del morter.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.
L'abocament i aplicació del morter, es faran evitant segregacions dels components i la contaminació de la mescla.

Durant el curat del morter es controlarà la humitat del mateix per evitar una dessecació excessivament ràpida. S'admet l'ús de làmines o productes de curat sempre i quan l'ús d'aquests productes tingui la conformitat del fabricant del morter.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTER DE PENETRACIÓ CAPIL.LAR:
El suport no ha de contenir substàncies que impedeixin la penetració dels cristalls que es formen (resines sintètiques, hidrofugants, filmògens, etc.).
En la col·locació en pols sobre llosa de formigó, s'ha d'aplicar una primera capa sobre el formigó de neteja, amb l'armadura ja col·locada, abans de l'abocada del formigó i una segona capa sobre el formigó fresc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:
m2 de superfície realment executada, mesurada d'acord amb les especificacions de la DT
Aquests criteris inclouen l'acabat específic de les singularitats de la construcció.
No s'inclouen en aquest criteri les reparacions de les irregularitats superiors a les tolerables.
No s'inclou dins de la unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7DC- SEGELLAT DE TUBS COMBUSTIBLES AMB ABRAÇADORA PER A L'AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7DC-FIKA,P7DC-FIKB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i execució d'elements diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.
S'han considerat els tipus següents:
- Col·locació d'abraçadores
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació d'abraçadores:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'abraçadora
SEGELLAT DE TUB AMB ABRAÇADORES:

L'abraçadora ha de quedar sòlidament fixada al suport i ha d'ajustar-se completament al tub.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
SEGELLAT DE TUB AMB ABRAÇADORES:
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
SEGELLAT DE TUB AMB ABRAÇADORES:
Unitat d'abraçadora realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7J JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ DE VOLUMS

P7J8- REBLERT DE JUNT AMB CORDÓ CEL·LULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7J8-DPF1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reblert de juntS amb materials plàstics.
S'han considerat els tipus següents:
- Cordó cel·lular de polietilè expandit col·locat a pressió a l'interior del junt
- Placa de poliestirè expandit col·locada amb adhesiu o a pressió en l'interior del junt
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reblert de juntS amb material col·locat a pressió:
- Neteja i preparació de l'interior del junt
- Col·locació a pressió del material
Reblert de juntS amb placa col·locada amb adhesiu:
- Neteja i preparació de l'interior del junt
- Aplicació de l'adhesiu
- Col·locació de la placa
CONDICIONS GENERALS:
El cordó ha de quedar col·locat solt, encastat dins del junt.
La placa ha de quedar ben adherida dins del junt o encaixada a pressió.
El reblert del junt ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, sense interrupcions. Si hi ha d'haver talls, els extrems han de quedar a tocar.
La fondària respecte al pla del parament ha de ser la prevista o indicada per la DF. Si no hi ha cap

especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.
Separació entre cordons: <= 4 mm
Junts entre plaques: <= 2 mm
Toleràncies d'execució:
- Fondària prevista respecte al parament: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.).
L'amplària del junt ha de ser constant.
El fons i les cares del junt han de ser nets i secs, per la col·locació de la placa de poliestirè, no han de tenir matèries estranyes (pols, greixos, oli, etc.).
REBLERT AMB PLACA DE POLIESTIRÈ:
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.
REBLERT AMB CORDÓ DE POLIETILÈ:
El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.
No s'han d'aplicar, a sobre del cordó, materials amb temperatures superiors als 70°C.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
REBLERT AMB CORDÓ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811- ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3EJ8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final
ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir juts de dilatació. La distància entre juts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els juts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm
Arrebossat reglejat:
- Distància entre mestres: <= 150 cm
Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:
- Planor:
- Acabat esquerdejat: ± 10 mm
- Acabat a bona vista: ± 5 mm
- Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
- Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
- Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
- Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
- Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi

adormit.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P815- ENGUIXAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P815-3FM1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enguixats aplicats en paraments interiors.
S'han considerat els tipus següents:
- Enguixat a bona vista, acabat lliscat o no
- Enguixat reglejat, acabat lliscat o no

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enguixat a bona vista:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Enguixat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els juts estructurals.
A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.
L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.
El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.
El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.
Gruix de l'enguixat: 1,2 cm
Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):
- Enguixat a bona vista: >= 50
- Enguixat reglejat o reglada: >= 55

Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:
- Distància entre les mestres o tocs: <= 120 cm

Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

		Tipus enguixat	
Parament		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	± 1mm / 0,2m	-
		± 10mm / 2m	± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm	5mm
Corbat	Curvatura prevista	± 5mm /plantilla 1m	± 3mm /plantilla 1m
Horitzontal	Planor	± 1mm / 0,2m	-
		± 10mm / 2m	± 5mm / 2m
	Nivell previst	± 10mm	± 5mm
Inclinat	Planor	± 1mm / 0,2m	-
		± 10mm / 2m	± 5mm / 2m

	Inclinació prevista	± 10mm	± 5mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.
Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ACABAT LLISCAT:
En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.
En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.
El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENGUIXAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2 en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'enguixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Formació d'arestes i reglades de sòcol
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P819- FORMACIÓ DE RACÓ DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P819-3GBJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enguixats aplicats en paraments interiors.
S'han considerat els tipus següents:
- Formació d'aresta o de racó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació d'aresta o de racó:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta o del racó
- Acabat de la superfície
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els juts estructurals.
A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.
L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.
El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.
El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.
Gruix de l'enguixat: 1,2 cm
Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):
- Enguixat a bona vista: >= 50
- Enguixat reglejat o reglada: >= 55
Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

		Tipus enguixat	
Parament		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	± 1mm / 0,2m	-
		± 10mm / 2m	± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm	5mm
Corbat	Curvatura prevista	± 5mm /plantilla 1m	± 3mm /plantilla 1m
Horitzontal	Planor	± 1mm / 0,2m	-
		± 10mm / 2m	± 5mm / 2m

	Nivell previst	± 10mm	± 5mm
Inclinat	Planor	± 1mm / 0,2m	-
		± 10mm / 2m	± 5mm / 2m
	Inclinació prevista	± 10mm	± 5mm

En el cas de formació d'aresta o de racó, les toleràncies d'execució han de ser les mateixes exigides als paraments que els formen.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.

En el cas de la formació d'aresta, de racó o de la reglada de sòcol, la pasta de guix que s'utilitzi ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ACABAT LLISCAT:

En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.

En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.

El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMACIÓ D'ARESTA, DE RACÓ O REGLADA DE SÒCOL:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'enguixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Formació d'arestes i reglades de sòcol

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P81D- PROTECCIÓ D'ARESTA PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P81D-3GCO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de protecció d'aresta amb cantonera metàl·lica.
S'han considerat els materials següents:
- Acer galvanitzat
- Alumini
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació de la protecció amb el sistema de fixació triat
CONDICIONS GENERALS:
La protecció de l'aresta ha de quedar recta, aplomada i al mateix pla dels paraments.
Ha de quedar fixada per ambdues bandes, de forma compatible amb el material del suport i amb el sistema previst per al revestiment posterior.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
La pasta de fixació utilitzada ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.
Si es preveu un sòcol, la cantonera s'ha de col·locar just a sobre de l'alçària del sòcol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P82 ENRAJOLATS

P821- CANTONERA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P821-FHLM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de protecció d'aresta amb cantonera de PVC.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació de la protecció amb morter adhesiu
CONDICIONS GENERALS:
La protecció de l'aresta ha de quedar recta, aplomada i al mateix pla dels paraments.
Ha de quedar fixada per ambdues bandes, de forma compatible amb el material del suport i amb el sistema previst per al revestiment posterior.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.
La pasta de fixació utilitzada ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P82 ENRAJOLATS

P822- ENRAJOLATS AMB RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P822-3NUC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.
S'han considerat els revestiments següents:
- Enrajolat amb rajola ceràmica esmaltada
- Trencadís amb trossos irregulars de rajola de diferents colors
- Enrajolat amb rajola ceràmica vidrada, rajola de València o rajola reproducció de rajola existent, en interiors
S'han considerat els morters següents:
- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.
El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
S'han de respectar els junts estructurals.
Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.
Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.
Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.
Superfície de revestiment entre junts de dilatació: <= 20 m2
Distància entre junts de dilatació:
- Parament interior: <= 8 m
- Parament exterior: <= 3 m
Amplària dels junts de dilatació: >= 10 mm
Gruix del morter:
- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm
ENRAJOLAT:
Els junts del revestiment han de ser rectes.
Amplària dels junts:
- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, valència, esmaltada o vidriada: >= 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: >= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Planor:
- Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència, refractaria o gres: ± 2 mm/2 m
- Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m
- Amplària junts:
- Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència o vidriada:
- Parament interior ± 0,5 mm
- Parament exterior ± 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm
- Rajola refractaria o gres: ± 1 mm
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
TRENCADÍS:
La composició del trencadís ha de seguir les especificacions indicades a la DT
Ha de tenir la distribució de formes i condicions de planor i aplomat previstos.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
ENRAJOLAT:
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:
L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat < 3% i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.
El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels juts.
- Neteja del parament
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P82 ENRAJOLATS

P82A- REVESTIMENT INTERIOR DE VAS DE PISCINA

P82A-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P82A-14FHC,P82A-14FHA,P82A-14FHB,P82A-14FHD,P82A-14FHE,P82A-14FHF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiments realitzats amb mosaic de vidre, format per tessel·les de 25x25x6 mm, muntades sobre peces de malla.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.
El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
El morter adhesiu s'ha d'aplicar sobre la superfície de suport i sobre el revers de les peces ceràmiques seguint la tècnica del doble encolat.
No s'han de col·locar les rajoles amb insolació directa o en períodes de màxim calor. En situacions caloroses s'ha d'humitejar el suport.
Els junts de dilatació s'han d'omplir amb màstics fungicides.
El material utilitzat per al rejuntat ha de ser resistent a l'atac dels productes de manteniment i neteja i

a la formació de floridura.
Per tal d'arribar a l'enduriment complet del morter adhesiu, s'ha d'esperar al menys un mes abans d'omplir la piscina.
El parament de suport ha d'estar net, sense restes de materials adherits o de líquids desencofrants.
El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
Les rajoles s'han de col·locar abans de que es formi una pel·lícula seca a la superfície del morter que perjudiqui l'adherència.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P83 APLACATS

P83E APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TAULERS

P83E6- APLACAT AMB PLAQUES SINTÈTIQUES PER A FAÇANA VENTILADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P83E6-5Z99.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiments per a formació de façana ventilada realitzats amb plaques, col·locades amb fixacions mecàniques sobre subestructura de perfils.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques a base de resines sintètiques termoenduribles reforçades amb fibres de fusta
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la planimetria de la façana
- Replanteig de la façana i col·locació de les esquadres a les distàncies establertes
- Aplomat i fixació dels perfils a les esquadres
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als muntants

CONDICIONS GENERALS:
Els perfils han de quedar fixats sòlidament al parament.
La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.
Els perfils han de quedar alineats.
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El revestiment exterior ha de tenir juts de dilatació. La distància entre juts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
Els juts han de coincidir sempre amb elements portants.
Amplària dels juts entre perfils: <= 5 mm
Distància entre els punts de fixació: <= 50 cm
Junts entre plaques: >= 1 cm
Toleràncies d'execució de l'entramat de perfils:
- Distància entre els eixos dels perfils: ± 5 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Nivell: ± 5 mm
- Verticalitat: ± 3 mm/2 m
- Alineació entre perfils consecutius: ± 10 mm
Toleràncies d'execució de l'aplacat:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: 4 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm
PLAQUES DE RESINES SINTÉTIQUES:
En la part superior o inferior del sistema de tancament i dels buits de portes i finestres hi ha d'haver obertures de ventilació en contacte directe amb l'exterior.
Les obertures de ventilació superiors a 0,01 m han de quedar protegides per tal d'evitar la formació de nius d'insectes.
Les fixacions han de permetre el moviment i dilatació de les plaques.
No s'han d'utilitzar massilles de segellat, ja que poden impedir la dilatació de les plaques.
Per a evitar el gir de la placa, ha d'haver-hi dos punts de fixació fixos, un al costat de l'altre.
Magnitud de l'obertura de ventilació per metre lineal d'amplària de façana:
- Alçària de façana <= 1 m: 20 cm2/m
- Alçària de façana > 1 m: 50 cm2/m
Gruix de la cambra d'aire ventilada: >= 20 mm
Distàncies horitzontals màximes entre punts de fixació:

	Gruix de la placa (mm)			
	6	8	10	13
2 fixacions en un sentit	450	600	750	950
3 o més fixacions en un sentit	550	750	900	1200

Distancia de les fixacions a les vores de la placa:
- Mínima: 20 mm
- Màxima: 10 mm x gruix placa
Diàmetre dels orificis:
- Punt fix de fixació: 5.1 mm
- Punt mòbil de fixació: 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Les fixacions han de ser de materials anticorrosius i han d'entrar perpendicularment al pla de la placa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

P846- CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P846-9JN9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat i transformats
S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu
CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.

El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.
Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:
- Planor:
- 2 mm/m
- <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:
- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)

Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7º.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

P84N- FORMACIÓ DE CALAIX AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT EN CEL RAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P84N-A82H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de guix laminat i transformats

S'han considerat els tipus de cel ras següents:

- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu

CONDICIONS GENERALS:

El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.
Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:

- Planor:
- 2 mm/m
- <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:

Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats

degudament amb màstic per a junts.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:
- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)
Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7º.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la

situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P894- PINTAT DE BARANES I REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P894-4V9D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:
m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89H- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89H-4V7D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de ciment, formigó o guix
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89I- PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V8W,P89I-4V8Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de ciment, formigó o guix
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)
En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P8B TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

P8B2- PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER AMB SISTEMES DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8B2-G2EY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aplicació d'un recobriment de pintura sobre una superfície d'acer amb un grau de preparació definida, mitjançant un conjunt de capes d'imprimació, intermèdies i d'acabat, amb gruixos nominals de pel·lícula seca definits, que condueix a una determinada durabilitat del sistema de pintura protector segons l'article 86.2 del CODI ESTRUCTURAL.
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aplicació de les capes d'imprimació necessàries i del tipus adient, segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació de capes de pintura intermèdies.
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat de les capes d'acabat.
CONDICIONS GENERALS:
Els sistemes de pintura compliran les prescripcions de la taula 86.3.a del CODI ESTRUCTURAL
Es definirà el sistema de tractament, detallant com mínim:
-Tipus i gruix de la capa d'imprimació anticorrosiva
-Tipus i gruixos de les capes intermèdies
-Tipus i gruixos de les capes d'acabat i retocs
Cal eliminar de la superfície d'acer la brutícia, pellofes de laminació, restes d'escories de soldadures, greixos, humitat superficial i revestiments existents
La superfície dels elements a pintar es netejarà i prepararà d'acord al tractament de pintura a aplicar
Els mètodes de preparació de la superfície hauran d'obtenir el grau de rugositat definit

En cas de realitzar-se el pintat a obra dels elements, aquets hauran de ser imprimats a taller amb un gruix mínim, per tal d'evitar una oxidació incipient durant l'aplec
Les pintures que composen el sistema de pintat han de ser compatibles entre si
Es recomanable que les diferents capes de pintura siguin de diferents colors per tal de poder diferenciar-les.
Es respectaran de forma estricta els períodes d'assecatge i enduriment que aconselli el fabricant davant un possible contacte amb l'aigua.
Caldrà preveure la dificultat de pintat dels elements inaccessibles i pintar-los abans del seu muntatge
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Es comprovarà prèviament que l'estat de la superfície és el previst a la fase anterior
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <=1 m2: No es dedueixen
- Obertures >1 m2 i <= 2 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures >2 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P8J CORONAMENTS

P8J6- CORONAMENT DE PARET AMB RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8J6-472A,P8J6-472B,P8J6-472C,P8J6-472D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació del remat superior d'una paret.
S'han considerat els tipus de peces següents:
- Peça ceràmica d'acabat fi o vidrada col·locada amb morter
- Peça ceràmica d'elaboració manual col·locada amb morter
S'han considerat els tipus de morter següents per a la col·locació:
- Morter mixt o de ciment
- Morter adhesiu
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'aresta de coronament
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor prevista a la DT.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
En les peces amb trencaaigües o col·locades amb els cantells a escaire, aquests han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
Ha de tenir junts de dilatació necessaris per a garantir l'estabilitat de l'element, els quals ha de complir amb les especificacions del Plec de Condicions Tècniques corresponent.
S'han de respectar els junts estructurals.
Pendent (Façanes): >= 10º
Volada del trencaaigües: >= 2 cm
Distància entre junts de dilatació:
- Pedra artificial, natural o morter de ciment: <= cada dues peces

- Ceràmica: <= 2 m
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
CORONAMENT DE PECES CERÀMIQUES:
Amplària dels junts:
- Rajola ceràmica d'acabat fi o vidriada: 3 6 mm
- Rajola ceràmica manual: 5-10 mm
- Maó: 10 mm
Toleràncies d'execució:
- Amplària dels junts:
- Rajola ceràmica: ± 1 mm
- Maó: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.
Si la col·locació es amb morter adhesiu, el morter s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.
CORONAMENT AMB RAJOLA CERÀMICA D'ACABAT FI O VIDRIADA:
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P8 REVESTIMENTS

P8Z ELEMENTS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

P8Z0- ARMADURA PER A ARREBOSATS, ENGUIXATS I PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8Z0-47LK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació d'una malla de fibra de vidre revestida de PVC, utilitzada per a donar cohesió a un revestiment continu, principalment en punts de discontinuïtat del suport.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i preparació de la malla (retalls, cavalcaments, etc.)
- Estesa de la malla sobre el revestiment
CONDICIONS GENERALS:
La malla ha de quedar situada aproximadament al mig del gruix del revestiment.
Ha de cobrir tota la superfície per armar.
Ha de formar una superfície plana, sense bosses.
Ha de quedar ben adherida al revestiment.
Cavalcament entre armadures: >= 12 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La malla s'ha de fixar per pressió sobre el revestiment fresc.
El procés d'aplicació ha de constar d'una primera capa de revestiment, col·locació de l'armadura i a continuació la capa d'acabat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93I- RECRESCUDA I ANIVELLAMENT DEL SUPORT AMB PASTA AUTOANIVELLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93I-HZ6A,P93I-HZ6B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de recrescudes i capes de millora i anivellament de paviments.
S'han considerat els tipus següents:
- Recrescuda del suport de paviments amb terratzo
- Recrescuda del suport de paviments amb morter de ciment
- Capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora
- Formació de base per a paviment flotant amb llosa de formigó de 5 cm de gruix

- Capa de neteja i anivellament amb morter de ciment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la pasta allisadora
CAPA DE MILLORA DEL SUPORT ANIVELLAT AMB PASTA ALLISADORA:
La capa de millora ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana, fina, llisa i de porositat homogènia.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PASTA ALLISADORA:
L'aplicació de la pasta s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 30°C.
El suport ha de tenir la planor, el nivell i l'horitzontalitat previstos. Ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.
La pasta s'ha de preparar amb un 20 a 25% d'aigua i s'ha de deixar reposar 5 min si és d'assecat ràpid i de 20 a 30 min si és d'assecat lent.
L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant.
La capa de millora no s'ha de trepitjar durant les 4 h següents a la seva aplicació si és una pasta d'assecatge ràpid i durant 24 h si és d'assecatge lent.
S'ha d'esperar de 24 a 72 h per col·locar el paviment.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
RECRESCUDA I CAPA DE MILLORA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93L- SOLERA DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93L-B3EB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de juntsde dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir juntsde dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els juntsde formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els juntsde retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93M- SOLERA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93M-JQC1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de juntsde dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir juntsde dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els juntsde formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els juntsde retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9D5- PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9D5-35ZE,P9D5-35ZJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.
S'han considerat les següents col·locacions:
- A truc de maceta
- A estesa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació a truc de maceta:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts
Col·locació a l'estesa:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment
CONDICIONS GENERALS:
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de reblir amb morter.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 2 mm
COL·LOCAT A ESTESA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 0,5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
La superfície del suport ha de ser neta i seca.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

P9E1- PAVIMENT DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9E1-V6R9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviments de panot.
S'han considerat els casos següents:
- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada
En la col·locació a truc de maceta amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada
CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superfícials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del

25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre
Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.
Ha de tenir juntsl aterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests juntshan d'estar el més aprop possible dels juntsde contracció de la base.
Els juntsque no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels juntsl: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9P PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM

P9PC- PAVIMENT AMB GESPA SINTÈTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9PC-6SWL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviment amb gespa sintètica, col·locat sobre cinta adhesiva amb adhesiu de poliuretà.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Estesa i preparació dels rotlles de gespa sintètica (ajustaments, retalls, etc)
- Pegat a testa dels junts d'unió amb cinta adhesiva i adhesiu de poliuretà
- Estesa d'una capa de sorra de sílice sobre el paviment
- Raspallat de la sorra
- Neteja del paviment amb aigua
CONDICIONS GENERALS:
El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.
Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.
No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les tires.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Els junts entre les tires s'han de col·locar a tocar.
Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
La col·locació s'ha de realitzar a temperatura adequada per a la manipulació de l'adhesiu.
El suport ha d'estar net, sense irregularitats que puguin perforar el revestiment, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.
El paviment no ha de quedar adherit a la superfície a revestir en cap punt.
L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula dentada. El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.
Un cop col·locat el paviment s'han de netejar les taques de l'adhesiu.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 5 h següents a la seva col·locació.
El raspallat de la capa de sorra de sílice s'ha de fer en direcció contrària al pèl i fins que quedi una capa de gruix homogeni.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la capa de drenatge de grava i sorra, la malla geotèxtil de protecció, i la seva col·locació.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9U SÒCOLS

P9U1- MITJA CANYA DE MORTER DE CIMENT, PER A SÒCOL (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9U1-HCHA,P9U1-HCHB,P9U1-HCHC,P9U1-HCHD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de mitja canya amb morter de ciment elaborat a l'obra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de la mitja canya
- Curat del morter

CONDICIONS GENERALS:
En l'element acabat no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la llargària del racó.
Ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els juntsestructurals.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el morter durant l'adormiment.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9U SÒCOLS

P9U9- SÒCOLS DE MATERIAL SINTÈTIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9U9-6Y48.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.
S'han de respectar els juts estructurals.
Les peces s'han de col·locar tot deixant juts entre elles >= 1 mm.
Els juts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
Sobre paraments enguixats i per tal de garantir una bona adherència, s'ha d'utilitzar un material adhesiu especial per a guix.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9Z3- ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Z3-DP8J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Paviments de formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
- En series de barres paral·leles: ± 50 mm
- En estreps i cèrcols: ± b/12 mm
(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni

filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
- Rectitud.
- Lligams entre les barres.
- Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAB TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

PAB0- PORTA DE PERFILS D'ACER LAMINAT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAB0-616W,PAB0-617B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.
S'han considerat els tipus següents:
- Porta de perfils metàl·lics amb bastiment, col·locades sobre obra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.
El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF7- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI AMB TARJA FIXA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF7-7UD1,PAF7-7RXU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm
FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig

- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

PAN5- BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAN5-7ZKG,PAN5-7ZKP,PAN5-7Z6C,PAN5-7Z38.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bastiments de base amb tubs d'acer pintat o galvanitzat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Obertura dels caixetins per a introduir les potes de fixació
- Fixació definitiva i neteja

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, i al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Si el perfil no està galvanitzat, haurà d'estar pintat amb dues mans d'emprimació antioxidant.
Ha d'estar travat a l'obra per mitjà dels elements d'ancoratge.
La unió del bastiment de base amb la paret o el suport ha d'estar segellada en tot el perímetre.
Distància entre elements travats a l'obra: <= 60 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat (enfora): 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El pla en què s'ha de col·locar el bastiment de base ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAP BASTIMENTS I FOLRATS DE BASTIMENTS DE BASE PER A PORTES I ARMARIS

PAP0- BASTIMENT DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A PORTES DE FULLES BATENTS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAP0-374T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bastiments de fusta, col·locats directament sobre fàbrica.
S'han considerat els tipus següents:
- Bastiments de base per a folrar
- Bastiments de base per a pintar

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació prèvia , aplomat i anivellat

- Fixació definitiva
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Si els muntants del bastiment no s'encasten en el paviment, s'han de fixar a aquest paviment per mitjà de fixacions mecàniques.
Distància entre ancoratges: <= 60 cm
Distància dels ancoratges als extrems: <= 30 cm
Nombre ancoratges al cabiró superior:
- Amplària 40 <= a <= 100 cm: 2
- Amplària 100 <= a <= 175 cm: 3
- Amplària > 175 cm: 4
Encastament dels muntants en el paviment: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament. La manera de col·locar el bastiment ha de fer possible la col·locació posterior del tapajunts.
S'ha de col·locar amb l'ajuda d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).
El bastiment s'ha de travar a la paret a mesura que aquesta es va aixecant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ7- FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR AMB ACABAT DE TAULER DE MELAMINA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ7-AJAB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.
S'han considerat les portes següents:
- Interiors
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.
La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm
PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés constructiu.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAR PORTES PER A US COMERCIAL, INDUSTRIAL I DE SERVEIS COMUNS

PAR5- PORTA SECCIONAL, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAR5-6NMM,PAR5-6NMN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Portes de grans dimensions amb els accessoris i mecanismes necessaris per a possibilitar el seu accionament manual o automàtic, col·locades sobre fàbrica.
S'han considerat els elements següents:
- Porta seccional amb funcionament manual o amb operador electromecànic amb tots els mecanismes d'accionament i amb pany.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Portes seccionals:
- Replanteig
- Col·locació i ancoratge de guies, politges, etc.
- Muntatge de la porta
- Muntatge dels mecanismes d'accionament
- Connexionat elèctric, en el cas d'accionament amb operador electromecànic
- Equilibrat de la porta
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
Les portes han de quedar instal·lades en la posició que indica la DT i em el seu defecte la indicada per la DF.
PORTA BASCULANT, ENROLLABLE, EXTENSIBLE, RÀPIDA O SECCIONAL:
La porta ha de quedar al nivell i al pla previstos.
Els mecanismes de lliscament han de garantir un accionament suau i silenciós.
Les guies han de quedar fixades als paraments per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Distància entre ancoratges:
- Porta basculant, extensible, ràpida o seccional: <= 60 cm
- Porta enrotllable: <= 50 cm
Distància dels ancoratges als extrems: <= 30 cm
Franquícia fulla-paviment: <= 10 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat de les guies: ± 2 mm

- Pla previst respecte a les parets: ± 2 mm
- Franquícia fulla-paviment: ± 2 mm
PORTA BASCULANT, ENROTLLABLE, EXTENSIBLE O SECCIONAL:
Ha de tenir topalls fixats als paraments per tal d'evitar cops en obrir-la.
PORTA RÀPIDA ,SECCIONAL:
Els accessoris i automatismes d'obertura i tancament han d'estar situats a la posició indicada a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de tenir fetes les connexions elèctriques, d'acord amb l'esquema de la DT o les instruccions del fabricant.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de fixar definitivament les guies, s'ha de procedir a la col·locació de la fulla i a la seva anivellació i aplomat.
PORTA RÀPIDA ,SECCIONAL:
No s'han de produir danys a les portes ni als mecanismes durant el procés de muntatge.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PORTA ENROTLLABLE, EXTENSIBLE, RÀPIDA O SECCIONAL:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 8 de mayo de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPA/1976: Particiones. Puertas. Acero.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAV9- PERSIANA ENROTLLABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAV9-4VK0,PAV9-4VK1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt de lamel·les enllaçades entre sí horitzontalment, col·locades entre guies i subjectades a un corró que permet aixecar-les.
S'han considerat els tipus de persianes següents:
- Persianes enrotllables d'alumini lacat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Subministrament de les persianes en conjunts preparats per a muntar
- Introducció de les persianes a les guies

- Subjecció al corró
- Neteja
CONDICIONS GENERALS:
La persiana ha d'obrir i tancar correctament.
La persiana, el corró i els mecanismes d'elevació han de ser accessibles quan la persiana estigui desenrotllada.
Ha d'estar fixada al corró per mitjà de grapes.
A la lamel·la inferior hi ha d'haver dos tacs com a topalls.
Penetració de la persiana tancada
a l'interior de la caixa de la persiana: >= 10 cm
Franquícia entre la persiana i les guies: 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: 2 mm/m (enfora)
- Verticalitat de les cadenes: ± 1 mm
- Franquícia entre la persiana i les guies: ± 1 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés de muntatge no ha de generar obstacles que puguin deteriorar els elements o dificultar-ne el moviment.
Previament han d'estar muntades les guies i els mecanismes d'elevació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PERSIANES D'ALUMINI LACAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, d'acord amb els criteris següents:
- Amplària i alçària: Múltiples de 5 cm
- Unitats amb superfície < 1,75 m2: S'ha d'amidar 1,75 m2 per unitat
- Amplaria mínima: 1,5 m
Cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui.
A la dimensió de l'alçària cal afegir-hi la dimensió necessària per a arribar a l'eix de suspensió.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 19 de octubre de 1974, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.
NTE-FDP/1974: Fachadas. Defensas. Persianas.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAY COL·LOCACIÓ DE TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

PAY1- COL·LOCACIÓ DE BASTIMENTS EN PROCÉS DE FORMACIÓ DE PARETS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAY1-4XSW,PAY1-4XSR,PAY1-4XSU,PAY1-4XUK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de bastiments sense incloure el subministrament dels mateixos.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Anivellat i aplomat
- Fixació del bastiment
- Protecció i neteja
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Si el bastiment és per a porta i els muntants no s'encasten en el paviment, s'han de fixar a aquest mitjançant fixacions mecàniques.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Nombre d'ancoratges en el cabiró superior: >= 2
Encastament dels muntants en el paviment: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament.
La col·locació del bastiment ha de possibilitar la del tapajunts.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.
En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).
El bastiment es col·loca durant el procés de formació de la paret i s'ha de travar a ella a mesura que aquesta es puja.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
La unitat d'obra no inclou el subministrament del bastiment.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ1- FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAZ1-H9MO,PAZ1-HYP6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Accessoris i material auxiliar de les ferramentes de portes i finestres.
S'han considerat els elements següents:
- Pany mestrejat de tres punts
- Tiradors d'acer inoxidable
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pany:
- Col·locació de la peça del pany a la porta o finestra i a la part fixa del tancament
- Muntatge i fixació dels elements
- Ajusts dels mecanismes
Tiradors:
- Replanteig
- Fixació dels elements
PANY DE TRES PUNTS:
Ha de funcionar correctament i ha de tenir un accionament suau.
S'ha d'encastar dins del forat oportú de la porta o finestra.
Ha de quedar fixat a la fulla amb els mecanismes previstos pel fabricant.
El passador i la caixa han de quedar alineats amb el pany.
Ha de quedar a una alçada del paviment no inferior a 95 cm ni superior a 105 cm.
TIRADORS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Han d'estar fixats sòlidament a la fulla.
Han de quedar aplomats i anivellats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva col-locació no ha d'alterar les característiques de l'element.
No s'han de produïr danys en la superfície de la fulla.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB12- BARANA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB12-DIXF,PB12-DIXG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus següents:
- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Barana metàl·lica:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges
CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància >= 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.
L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:
- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m
(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)
La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línea d'inclinació de l'escala.
Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL.LICA:

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.

Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.

Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

BARANA METÀL.LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.

S'han de respectar els juts estructurals per mitjà de juts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB13- BARANA D'ACER, PINTADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB13-61TX,PB13-61TY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació, reforç i reparació de baranes i passamans, i posterior preparació i aplicació d'un recobriment de vernís o pintura sobre la seva superfície mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment
- Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
- Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment
- Reparació puntual de barana de perfils d'acer
- Reparació i collat de passamà a paret
- Reforç de barana de perfils laminats d'acer
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges
Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció:
- Replanteig
- Fixació dels suports a la base
- Fixació del passamà als suports
Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment:
- Replanteig
- Formació dels caixetins d'ancoratge junt
- Col·locació del passamà i fixació dels ancoratges amb morter
Reparació puntual de barana de perfils d'acer:
- Preparació de la zona de treball
- Protecció dels elements propers que no siguin objecte de la reparació
- Tall amb disc de la zona afectada per a la reparació
- Reposició dels elements deteriorats
Reparació i collat de passamà a paret:
- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats

- Col·locació del caixetí o mecanisme
- Fixació i tapat del forat que resta
Reforç de barana de perfils laminats d'acer:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la peça de reforç, practicant els orificis necessaris al parament de suport
- Aplicació del material de pont d'unió
Posteriorment s'aplicarà un recobriment d'acabat a la superfície de barana o passamà:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
La barana reforçada ha de reunir, com a mínim, les mateixes condicions exigides a la barana original.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada, i a la posició prevista a la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
S'ha de respectar, en la mesura del possible, el sistema de muntatge de la barana original. Es a dir, les parts soldades han d'estar unides amb soldadura, i les parts reblonades han d'estar unides amb reblons.
Els elements resistents de la barana instal·lada han de resistir les solicitacions següents, sense superar una fletxa d'1/250 de la seva llum:
- Empenta vertical repartida uniformement: 1 kN/m
- Empenta horitzontal repartida uniformement:
- Lloc d'ús privat: 0,5 kN/m
- Lloc d'ús públic: 1 kN/m
Distància entre la barana i el paviment:
- Baranes de directriu horitzontal: <= 5 cm
- Baranes de directriu inclinada: <= 3 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Alçària: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
- Separació entre muntants: Nul·la
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
REPARACIÓ PUNTUAL I REFORÇ DE BARANES:
No hi poden quedar restes de materials inestables en l'encast.
Els perfils metàl·lics que s'han d'encastar han d'estar nets, sense restes de formigó o morter adherit.
La superfície de l'encast ha de ser irregular.
El producte de pont d'unió ha de cobrir completament les superfícies, tant del perfil metàl·lic encastat com de la zona de l'encast, sense deixar bosses ni porus.
El pont d'unió ha d'estar aplicat seguint les instruccions de la DT del fabricant.
Gruix de la capa de pont d'unió: >= 0,5 mm, <= 1 mm
COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
S'ha de subjectar sòlidament al travesser superior amb fixacions mecàniques.
Els visos de fixació, per la seva posició, han de quedar protegits del contacte directe amb l'usuari.
COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB MORTER:
S'ha de subjectar sòlidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment Pórtland, protegits contra la corrosió.
REPARACIÓ I COLLAT DE PASSAMÀ A PARET :
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.
Fondària: <= 1/2 gruix de la paret
Separació als brancals: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BARANA, PASSAMÀ, COLLAT D'ANCORATGE I PINTAT PASSAMÀ:
m de llargària de barana amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PC ENVIDRAMENTS

PC1 VIDRES PLANS

PC16- MIRALL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC16-5NMJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de mirall.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Adherit sobre tauler de fusta
- Amb fixacions mecàniques al parament
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Adherit sobre tauler de fusta:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final
Col·locació amb fixacions mecàniques:
- Neteja del suport
- Replanteig dels punts de fixació
- Col·locació del mirall
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.
Ha de quedar ben fixat al suport.
Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.
Distància entre els miralls: >= 1 mm
ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA:
No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.
FIXAT MECÀNICAMENT SOBRE EL PARAMENT:
Els elements de subjecció han de portar una làmina elàstica per tal d'impedir el contacte directe amb el mirall.
Distància dels forats de subjecció al perímetre: >= 5 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm
Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PC ENVIDRAMENTS

PC1 VIDRES PLANS

PC1D- VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC1D-9QXO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidre aïllant o resistent al foc
S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

El conjunt ha de ser totalment estanc.

Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.

Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.

Fletxa del tancament: <= 1/300 l

Alçària del galze i franquícia perimetral:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) ± 0,5
<= 20	<= 0,8	18 ± 1,5	3
	0,8 - 3	18 ± 1,5	3
	3 - 5	20 ± 2,0	4
	5 - 7	25 ± 2,5	5
> 20	<= 0,8	20 ± 2,0	4
	0,8 - 3	20 ± 2,0	4
	3 - 5	22 ± 2,0	5
	5 - 7	25 ± 2,5	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:
- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18			± 2,0

19 - 23			± 2,5
24 - 28			± 3,0
30 - 32			± 3,5
34 - 38	<= 4	± 0,5	± 4,0
40 - 42			± 4,5
46			± 5,0
57			± 6,0
59 - 63			± 6,5
73			± 7,5
75			± 8,0
79			± 8,5
14			± 2,0
16 - 19			± 2,5
20 - 24			± 3,0
25 - 28			± 3,5
30 - 34	> 4	± 0,5	± 4,0
38			± 4,5
40 - 42			± 5,0
46			± 5,5
57 - 59			± 6,5
63			± 7,0
73			± 8,0
75 - 79			± 8,5

VIDRE TREMPAT:
El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.
Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
COL·LOCACIÓ AMB RIBET:
Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.
La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.
El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.
S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.
Amplària de les falques:
- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0
32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5
57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5
79	± 8,0

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS

PD18- BAIXANT I CONDUCTE DE VENTILACIÓ DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD18-8D5T,PD18-8D5P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Baixants i conductes de ventilació d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de PVC o polipropilè.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries
CONDICIONS GENERALS:
El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.
Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.
El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.
Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els conductes de ventilació han de tenir un diàmetre uniforme al llarg de tot el seu recorregut.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.
Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de

reparació i evitar la formació de condensacions.
Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.
Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Nombre d'abraçadores per tub: >= 2
Distància entre les abraçadores:
- Baixant: <= 15 vegades el diàmetre del baixant
- Conducte de ventilació: <= 150 cm
Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
- Baixant: >= 12 cm
- Conducte de ventilació: >= 9 cm
Pendent del conducte de ventilació terciària: >= 1 %
Toleràncies d'execució:
- Desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS

PD1A- DESGUÀS D'APARELL SANITARI DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD1A-F11A,PD1A-F11G,PD1A-F11K,PD1A-F11I,PD1A-F11J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Desguassos d'aparells sanitaris amb tub de PVC o polipropilè, des de l'aparell fins al baixant, caixa sifònica o clavegueró.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El ramal muntat ha de ser estanc, no ha de presentar exsudacions ni ha d'estar exposat a obstruccions.
El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Els canvis de direcció s'han de fer amb peces especials.
No han de quedar ramals enfrontats sobre una mateixa canonada col·lectiva
Quan es subjecten a paraments verticals, aquests han de tenir un gruix mínim de 9 cm.
Les subjeccions per a penjar el tub del sostre han de portar folre interior elàstic i han de ser regulables.
Els trams que vagin encastats han d'anar aïllats i no s'han de subjectar amb guix o morter.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb contratub amb una franquícia mínima de 10 mm que s'ha d'ataconar amb massilla asfàltica o material elàstic.
Separació de les subjeccions:
- Per a tubs de diàmetre <= 50 cm: 70 cm
- Per a tubs de diàmetre > 50 cm: 50 cm
Llargària del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: <= 2,5 m
- Ramal d'aparells amb sifó individual: <= 4 m
- Ramal o maniguet de connexió del inodor: <= 1 m
Pendent del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: 2 al 4 %
- Ramal d'aparells amb sifó individual:
- Banyeres i plats de dutxa: <= 10 %
- Aigüeres, safareigs, lavabos i bidets: 2,5 al 5 %
Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

PD31- PERICÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD31-56CK,PD31-568G,PD31-5691,PD31-56CJ,PD31-568K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.
- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.
- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó fabricat "in situ":
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas dels tubs
- Arrebossat de les parets amb morter
- Lliscat interior de les parets amb ciment
- Col·locació de la tapa
CONDICIONS GENERALS:
Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm. Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.
En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90º.
El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.
El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.
PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó.
Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter.
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PERICÓ FABRICAT "IN SITU":

S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja.
Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD58- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD58-5YG8,PD58-5YQU,PD58-5YR1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge dels mòduls prefabricats
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó lateral de la caixa
- Col·locació de les reixes

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD79- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ, SOTERRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD79-ELKA,PD79-ELKL,PD79-ELKJ,PD79-ELKH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de clavegueró amb tub de PVC.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Penjat del sostre:
- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
En rasa:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.
Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.
El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Pendent: >= 2%
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 80 cm
En el cas de tubs de PVC-U amb pressió enterrats que transportin aigua es recomana una alçària mínima de 0,90m. sempre que estiguin a l'abric de les gelades.
Per a tubs instal·lats sota zones de trànsit intens o que no sigui possible mantenir l'alçària de 0,90m. es requerirà una protecció addicional.
Amplària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 0,60 m
Gruix llit d'assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm
La distància entre les canonades enterrades de PVC a pressió i fonaments o d'altres instal·lacions enterrades >= 0,4m. en condicions normals.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
Gruix solera de formigó: 15 cm

REBLERT AMB SORRA:
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.
Gruix tongades rebliment: 10 cm
Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
Es de bona pràctica l'estesa de tubs amb l'extrem mascle inserit en l'embocaduda en el mateix sentit de circulació que el previst per al flux de sanejament.
Els tubs de PVC-U a pressió mai haurien d'encofrar-se amb formigó.
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els juts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.
REBLERT AMB SORRA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0° C.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.
- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació i unió dels tubs.
- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.
- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les fugues detectades.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMOPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD7E- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U, PENJAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD7E-49B0,PD7E-49B4,PD7E-49AT,PD7E-49BA,PD7E-49AU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de clavegueró amb tub de PVC.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre

- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Penjat del sostre:

- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

En rasa:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.

Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.

El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar

Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa

PENJAT DEL SOSTRE:

El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram.

Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars.

Les abraçadores han de ser regulables, de ferro galvanitzat i amb folre interior elàstic.

Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Els trams rectes, els acoblaments i els canvis de direcció han de disposar de registres formats per peces especials.

Separació entre registres: <= 15 m

Pendent: >= 1 %

Distància entre les abraçadores: <= 150 cm

Fletxa: <= 0,3 cm

Separació amb la cara inferior del sostre: >= 5 cm

Franquícia entre tub i contratub: 10 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

PENJAT DEL SOSTRE:

No s'han de manipular ni corbar els tubs.

Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials, seguint les indicacions de DT i d'acord amb la DF.

Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

S'han d'instal·lar els absorbidors de dilatació necessaris.
La canonada principal s'ha de prolongar 30 cm des de la primera connexió
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-W8EC,PDK1-DX9R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions

d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDZ ELEMENTS PER A ELEMENTS AUXILIARS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDZ0- SIFÓ PER A CÀMERES DE DESCÀRREGA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDZ0-428B,PDZ0-428C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sifó de descàrrega automàtica, instal·lat a una càmara de descàrrega situada a la capçalera de la xarxa de sanejament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del sifó
- Col·locació del sifó
- Connexió del sifó a la xarxa de sanejament
- Reblert del pou del sifó amb sorra

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar fixat al fons de la cambra de descàrrega, dins d'un pou ple de sorra, i connectat al tub que comunica amb la xarxa de sanejament.
L'entrada d'aigua al sifó per sota de la campana ha d'estar separada del fons de la cambra una distància superior a 8 cm.
Ha d'estar col·locat de manera que siguin accessibles els cargols, i sigui possible desmuntar-lo i netejar-lo.
Toleràncies:
- Replanteig: ± 5 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a col·locar el sifó cal que la cambra de descàrrega estigui completament acabada, amb el recobriment superficial, les connexions d'aigua, el sobreeixidor i la sortida del sifó fets.
No s'ha d'omplir el pou de sorra fins que s'hagi comprovat el funcionament correcte del sifó.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

PE42 CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

PE421- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE421-48RG,PE421-48RD,PE421-48R9,PE421-48R7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductes muntats superficialment.
S'han considerat els materials següents:
- Alumini rígid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb juts i abraçadores
CONDICIONS GENERALS:
La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.
Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.
A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.
El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.
Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical.
La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir
Distància màxima permesa entre suports verticals:
- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m
- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm
Per a conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada la distància entre

suports en els trams horitzontals ha de ser <=3,5m i en trams verticals <=8m.
Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=1,5m i en los trams verticals <= 3m
Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.
Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.
Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.
Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
El conducte ha de tenir traçat vertical, excepte en els trams de connexió de les obertures d'extracció o ramals corresponents.
Ha de tenir un acabat que dificulti l'acumulació de brutícia i ha de ser practicable per al registre i neteja en la coronació i en l'arrencada.
Quan en la paret dels conductes es pugui arribar a la temperatura de rosada, hauran d'estar aïllats tèrmicament per tal d'evitar condensacions.
El conducte que travessi elements separadors de sectors d'incendi ha de complir les condicions de resistència al foc de l'apartat 3 de la secció SI1 del CTE.
Ha de ser estanc a l'aire per a la seva pressió de dimensionat.
La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells o element similar.
Ha d'estar separada:
- De qualsevol element d'entrada de ventilació: d >= 3 m
- De zones ocupades habitualment: d >= 3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cèrcols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.
S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts.
Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tapar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
- Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
- Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
- Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions

- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:
- Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
- Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
- Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKK- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEKK-38H3,PEKK-38GS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reixetes fixades al bastiment:
- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment
Reixetes recolzades sobre bastiment:
- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar plana sobre l'allotjament.
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEM VENTILACIÓ ARTIFICIAL

PEM6- VENTILADOR EN LÍNIA PER A CONDUCTE CIRCULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEM6-B66E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Ventiladors en línia per a conductes circulars o rectangulars fixats i connectats al conducte.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació del ventilador als elements de suport.
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de comprovar, que el sentit de gir és el que li correspon, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.
S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica i comprovar que la tensió disponible sigui adient.
S'ha de fixar mitjançant visos al suport, utilitzant els forats existents a la carcassa de l'aparell.
S'ha de suportar amb independència dels conductes, que no han d'exercir cap mena d'esforç. Les conexions han de ser flexibles per evitar la propagació d'ones sonores.
Ha d'estar col·locat de manera que les comportes de registre siguin accessibles i practicables per al seu manteniment.
En el cas de ventiladors amb el cos extraïble, s'ha de col·locar de manera que es pugui realitzar l'extracció del cos fàcilment per a les tasques de manteniment.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de comprovar que el sentit de gir del ventilador es el que li correspongui, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors:
- Control de la situació dels ventiladors
- Verificació de la no existència de sorolls anormals
- Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors:
- Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEVB- SONDA COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEVB-6PHS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements de mesura per a la presa de dades en instal·lacions de climatització.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Sondes de temperatura, pressió, humitat relativa, pressió diferencial de l'aire i de qualitat de l'aire
- Termòstats
- Presòstats
- Humidòstats
- Interruptors de cabal

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Connexió a l'equip de regulació
- Fixació del termòstat al parament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de pertorbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.
- Verificació de l'ajust de sondes amb aparells de mesura calibrats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació:
- Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
- Verificació de l'actuació dels elements de regulació sobre el dispositiu al que estan associats.
- En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà:
- Lectures
- Actuacions dels elements
- Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE

PF56- TUB DE COURE SEMIDUR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF56-FJGV,PF56-FJGU,PF56-FJGT,PF56-FJGS,PF56-FJGN,PF56-FJGL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Instal·lació dels tubs
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectat a pressió
- Soldat per capil·laritat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial
- Encastat
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Tubs:
- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a juts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
TUBS:
En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris de compressió.
En les instal·lacions de tub soldat per capil·laritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat.
El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.
No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
TUBS:
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació

dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.
La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFA TUBS I ACCESSORIS DE PVC

PFA8- TUB DE PVC-U A PRESSIÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFA8-DVE1,PFA8-DVDY,PFA8-DVDP,PFA8-DVDJ,PFA8-DVDA,PFA8-DVC7,PFA8-DVDM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries

- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a juntes, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els juntes han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	Distància entre suports (m): trams verticals	Distància entre suports (m): trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8
125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el juntsdescoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els juntsde les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
- Diàmetres
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Resistència al foc del material.
- Sectorització
- Elements, sifons i pericons.
- Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, COL·LOCAT

PFB3-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB3-140MQ,PFB3-140MT,PFB3-140MS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a juts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els juts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de

passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació

- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

PFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFQ0-3KLU,PFQ0-3KLT,PFQ0-3KLS,PFQ0-3KLR,PFQ0-3KLQ,PFQ0-3KIQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.
S'han considerat els materials següents:
- Tubs amb escumes elastomèriques

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.
L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.
En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.
La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser <= 15°C per sobre de la temperatura ambient.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub.
- Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potècia màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DHBA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG19- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG19-DGGW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixa general de protecció de polièster reforçat, amb o sense borns bimetàl·lics segons esquemes UNESA i muntada superficialment o encastades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
No s'han de transmetre esforços entre els conductors i la caixa.
Si es col·loca encastada, les dimensions del nínxol han de superar les de la caixa en un mínim de 15 mm i un màxim de 30 mm. La seva fondària ha de ser >= 30 cm.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
- Secció dels conductors
- Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
- Calibre i naturalesa dels conductes
- Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
- Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG1D- CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG1D-H9W7,PG1D-H9WA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Muntatge, fixació i nivellació
- Connexionat
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada entre 0,50 i 1,80 m.
Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris.
Els comptadors han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà.
Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat.
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja

Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
- Secció dels conductors
- Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
- Calibre i naturalesa dels conductes
- Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
- Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUH9,PG2N-EUH8,PG2N-EUJJ,PG2N-EUH7,PG2N-EUIB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons,

plaques de formigó, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2P-6T08,PG2P-6T09.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades

a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E6E2,PG33-E6CT,PG33-E6E4,PG33-E6E3,PG33-E6CV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes. Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina. Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG3B- CONDUCTOR DE COURE NU, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG3B-E7DP,PG3B-E7CS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm2 de secció, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra
CONDICIONS GENERALS:
Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.
El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.
Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.
El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.
El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.
El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.
Distància entre fixacions: <= 75 cm
EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:
El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG5 APARELLS DE MESURA

PG52- COMPTADOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG52-DY01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aparells de mesura col·locats superficialment o instal·lats en un armari.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Comptadors monofàsics o trifàsics muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm
COMPTADOR:
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Individual
- Concentrada
Ha de quedar fixat sòlidament per tres punts a la placa base de la caixa o armari mitjançant visos.
Els comptadors han d'estar protegits mitjançant dispositius (tapes, etc.) que impedeixin la seva manipulació.
En cas de col·locació de forma individual el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 150 cm i una màxima de 180 cm.
En cas de col·locació de forma concentrada el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 50 cm i una màxima de 180 cm.
Davant del comptador ha de quedar un espai lliure de 110 cm com a mínim.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
- Secció dels conductors
- Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
- Calibre i naturalesa dels conductes
- Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
- Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG65- CAIXA PER A MECANISMES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG65-483R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
CAIXES PER A MECANISMES:
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019
Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.
En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.
CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6E- INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6E-76TI,PG6E-76W8,PG6E-76TV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6I- MARC PER A MECANISME ELÈCTRIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6I-78FJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Placa, marc o tapa cega:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
PLACA, MARC O TAPA CEGA:
El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.
La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.
El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.
La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6O- PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6O-77RT,PG6O-77RX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6S- SORTIDA DE FILS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6S-486N,PG6S-486A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Sortida de fils, encastada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Sortides de fils:
- Muntatge, fixació i nivellació
- Acondicionament dels fils
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
SORTIDES DE FILS:
La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.
Resistència del sistema de fixació: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PGC GRUPS ELECTRÒGENS, SAI I SISTEMES PER AL CONTROL DE LA QUALITAT DEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

PGC3- SAI LINE INTERACTIU, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PGC3-B5XV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistema d'alimentació ininterrompuda, col·locat.

S'han contemplat els elements següents:

- Sistemes d'alimentació ininterrompuda tipus line interactive
- Sistemes d'alimentació ininterrompuda tipus on-line de doble conversió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Desembalatge i inspecció del material subministrat
- Replanteig de la unitat d'obra d'acord amb la DT del projecte i la DT i esquemes del fabricant
- Col·locació de l'equip en la seva posició definitiva
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control, si és el cas
- Posada en marxa de l'equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha de quedar instal·lat al lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant i en funció del grau de protecció IP/IK.

Han d'estar fetes totes les connexions elèctriques, tant les dels circuits de potència com les dels circuits de control en el seu cas. Es faran servir els cables de les seccions i tipus indicats a la DT del fabricant o del projecte i, que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. Es farà servir el sistema de connexió adequat en cada cas a les característiques de l'equip.

Els dispositius d'entrada i de subjecció dels cables han d'estar degudament arrodonits i aïllats. En cap cas els cables han de transmetre esforços a les regletes de connexió.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Els comandaments de l'equip i les pantalles i dispositius de comunicació local han de ser accessibles i visibles.

Al voltant de l'equip cal deixar l'espai lliure suficient per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Per aquest motiu es respectaran les separacions mínimes a altres equips o a la pròpia construcció i, en general, les condicions d'instal·lació indicades a la DT del fabricant.

No poden quedar obstruïdes les ranures de ventilació.

Si l'equip te portes o registres, aquests han de ser accessibles i s'han de poder obrir i tancar correctament.

Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.

Ha d'estar feta la posada en funcionament de l'aparell i la prova de servei prevista en la DT del projecte, protocol de proves del projecte o DT del fabricant i els resultats obtinguts han de coincidir amb el previstos o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.

Queda expressament prohibit fer modificacions sobre l'equip subministrat pel fabricant.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

PGD1- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PGD1-E3BT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.
La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.
Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.
El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.
Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.
En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

PGD4- PUNT DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PGD4-614M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Punt de connexió a terra, amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca, col·locat superficialment i connectat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, instal·lació i anivellament

- Connexionat
CONDICIONS GENERALS:
La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
La posició i quantitat han de ser les fixades per la DF i han de constar a la DT.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Ha d'estar connectat sobre els conductors de terra.
Ha d'estar situat en un lloc accessible. Ha de permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent.
Ha de ser combinat amb el born principal de terra.
Ha de ser mecànicament segur.
Ha d'assegurar la continuïtat elèctrica.
Ha d'estar situat a prop de la presa de terra.
Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punt de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix elèctrode o conjunt d'elèctrodes.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH1 LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

PH11- LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS, MUNTAT SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH11-AZWO.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.
S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:
- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència, fluorescents o led amb equip o sense

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH57- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH57-B39Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades encastades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complert d'encesa en el seu cas.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

PHM2- COLUMNA, COL·LOCADA

PHM2-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHM2-143P0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.
S'han considerat els elements següents:
- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocónica, ancorades amb un dau de formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Suports verticals, ancorats al paviment:
- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i

contrafemelles.
La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per l'UNE 72-402.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
SUPORTS VERTICALS:
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHN LLUMS PER A EXTERIORS

PHN1- APLIC PER A EXTERIORS AMB LEDS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHN1-AE1R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llum per a exteriors, col·locat acoblat al suport o encastat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Aplics decoratius per a exteriors, amb llums LED, fixats mecànicament als paraments.
S'han considerat els tipus de col·locació següents per als llums decoratius:
- Fixada a la paret mitjançant cargols o perns
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.
LLUM DECORATIU:
Toleràncies d'execució per a llums fixats a la paret o muntats amb lira, pinça o pica:
- Verticalitat: <= 10 mm
- Posició en alçària: ± 20 mm
- Posició lateral: <= 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Si incorpora difusor de vidre, es tindrà cura durant la seva manipulació.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:2009 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.
UNE-EN 60238:2006 Portalámparas con rosca Edison.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHQ PROJECTORS PER A EXTERIORS

PHQE- PROJECTOR PER A EXTERIOR AMB LEDS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHQE-C09S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Projector per a exteriors amb reflector, col·locat.
- Projector de forma rectangular, tancat, amb làmpades LED, amb equip elèctric integrat, regulables o no regulables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Acoblada al suport mitjançant brides
- Muntada amb lira mitjançant cargols o perns
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
El suport ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del

fabricant.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Ha de quedar garantit el grau de protecció de la lluminària en el punt d'entrada dels cables.
El cable ha de quedar subjectat per la coberta a la carcassa del projector, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.
Els conductors de línia, fases i neutre, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns del llum.
S'ha d'assegurar que la posició no dificulti l'entrada dels cables i l'accés per a la manipulació i la neteja del difusor.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
Toleràncies d'execució per a llums fixats a la paret o muntats amb lira:
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: <= 10 mm
- Posició en alçària: ± 20 mm
- Posició lateral: <= 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
UNE-EN 60598-1:2005 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 APARELLS SANITARIS

PJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ117- LAVABO, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ117-3BMP,PJ117-3BMQ,PJ117-3BTG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de lavabo de porcellana o de gres esmaltat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb suports murals
- Sobre un peu
- Amb suports murals i mig peu
- Encastat a un taulell
- Semiencastat a un taulell
- Fixat sota taulell
- Recolzat sobre taulell o moble

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació del lavabo a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
El lavabo instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior del lavabo ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Si el lavabo es col·loca encastat a un taulell, ha d'estar fixat sòlidament a aquest amb el sistema indicat pel fabricant.
Si la col·locació és amb suports murals o sobre un peu, el lavabo ha d'estar fixat sòlidament al parament i recolzat, en el segon cas, sobre el corresponent peu.
L'acord amb el revestiment del parament, i entre el lavabo, el peu i el paviment, o entre el lavabo i el taulell, segons sigui el cas, ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.

Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 APARELLS SANITARIS

PJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ11C- INODOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ11C-3CWG,PJ11C-3CWH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'inodor de porcellana esmaltada o d'acer inoxidable antivandàlic, de sortida vertical o horitzontal, col·locat amb fixacions verticals o sobre el paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'inodor a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'inodor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
La tapa i el seient han de quedar centrats, no oferir resistència ni tenir joc en el seu moviment.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'inodor ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical.
Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivells: ± 10 mm, Ha de coincidir amb el bidet
- Horitzontalitat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 APARELLS SANITARIS

PJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA

PJ181- AIGÜERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ181-3DXL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'aigüera de gres esmaltat o d'acer.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb suports murals
- Encastat a un taulell
- Sobre moble
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aigüera a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.
L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que

s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 APARELLS SANITARIS

PJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA

PJ186- ABOCADOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ186-3CNH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a xarxa d'evacuació d'abocador de gres esmaltat o de porcellana vitrificada, col·locat amb suports murals o sobre el paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'abocador a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'abocador instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'abocador ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada en la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions

subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació, mitjançant la pasta de segellar.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 APARELLS SANITARIS

PJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA

PJ187- REIXA I PROTECCIÓ PER A ABOCADORS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ187-3CPD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de diferents elements auxiliars per completar la instal·lació d'aparells sanitaris.
S'han considerat els elements següents:
- Tapatubs d'alimentació per a urinari mural
- Tapatubs d'alimentació per a urinari de peu
- Marxapeu per a urinari de peu
- Tapajunts per a urinari de peu
- Tapajunts inferior per a urinari de peu
- Cistella de filferro plastificat
- Fusta per a pica d'aigüera
- Reixa cromada per a abocador

CONDICIONS GENERALS:
L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista.
Toleràncies d'instal·lació per a tapatubs, marxapeu i reixa:
- Nivell: El mateix exigit a l'aparell sanitari
- Horitzontalitat: ± 2 mm

TAPATUBS:
L'alçària de muntatge ha de ser l'especificada en el projecte.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb les fixacions subministrades pel fabricant.
MARXAPEU:
L'alçària de muntatge ha de ser l'especificada en el projecte.
Ha d'estar fixat sòlidament amb morter al pilar de totxana i l'ha de revestir totalment.
SEPARADOR:
Ha d'estar encastat entre dos urinaris, recolzat sobre el pilar central de totxana i collat sòlidament amb morter.
REIXA:
Ha d'estar ben fixada a l'aparell pels punts previstos.
La reixa instal·lada ha de recolzar sobre la protecció de goma col·locada en la part frontal de l'abocador i girar correctament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
SEPARADOR:
El pilar interior d'obra ha de fer-se des del peu de l'urinari a la base inferior del tapajunts.
Poden col·locar-se barres d'ancoratge per a millorar la solidesa de la fixació.
REIXA:
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
TAPATUBS, MARXAPEU, CISTELLA I FUSTA:
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ210- AIXETA PER A AIGÜERA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ210-3YKM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
- 100 kPa per aixetes
- 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ211- AIXETA PER A APARELLS SANITARIS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ211-3E92.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta connectada al tub d'alimentació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
- 100 kPa per aixetes
- 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ215- AIXETA PER A INODOR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ215-3CS0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
- 100 kPa per aixetes
- 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ21B- AIXETA PER A SAFAREIG, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ21B-3D9M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
- 100 kPa per aixetes
- 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ21C- AIXETA SENZILLA PER A LAVABO, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ21C-3SHL,PJ21C-3SI3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
- 100 kPa per aixetes
- 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ21E- AIXETA TEMPORITZADA PER A DUTXA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ21E-3UGL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:

- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
- 100 kPa per aixetes
- 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ21P- RUIXADOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ21P-3XZV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
- 100 kPa per aixetes
- 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ2Z ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ2Z3- MANIGUET FLEXIBLE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ2Z3-3ECL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:
- Maniguet flexible connectat a l'accessori d'enllaç i a l'aixeta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
- 100 kPa per aixetes
- 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA

SANITÀRIA

PJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ3D- SIFÓ DE LLAUTÓ PER A LAVABO, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ3D-3FKP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Soldats a tub de plom
- Roscats a sifó de llautó
- Connectats a tub de PVC
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Soldats a tub de plom:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat
- Prova de servei de la instal·lació
Connectats a tub de PVC:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic
- Prova de servei de la instal·lació
Roscats a sifó de llautó:
- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa
- Roscat dels tubs
- Prova de servei de la instal·lació
CONDICIONS GENERALS:
L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les unions no han de tenir fuites.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: <= 60 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: La mateixa exigida al sanitari
SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.
CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.
Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.
L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior.
Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.
L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.
ROSCATS:
Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
No s'han de col·locar junts de material endurible.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ3F- SIFÓ PER A AIGÜERA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ3F-3FQN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Soldats a tub de plom
- Roscats a sifó de llautó
- Connectats a tub de PVC

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Soldats a tub de plom:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat
- Prova de servei de la instal·lació
Connectats a tub de PVC:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic
- Prova de servei de la instal·lació
Roscats a sifó de llautó:
- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa
- Roscat dels tubs
- Prova de servei de la instal·lació
CONDICIONS GENERALS:
L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les unions no han de tenir fuites.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: <= 60 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: La mateixa exigida al sanitari
SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.
CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.
Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.
L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior.
Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.
L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.
ROSCATS:
Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
No s'han de col·locar junts de material endurible.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ4 ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

PJ41- ACCESSORI PER A BANY ADAPTAT, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ41-HA1W,PJ41-HA1T,PJ41-HA1V,PJ41-HA1U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Accessoris i complements de bany col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris per a banys adaptats, barres fixes, barres abatibles i seients, col·locats amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Accessoris per a banys adaptats:
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'element al parament
- Col·locació dels juntsresponents de l'aparell
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ACCESSORIS MURALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
S'ha d'assegurar una subjecció sòlida i segura.
L'aparell col·locat ha de quedar fixat mitjançant dos suports com a mínim.
Les barres de suport han d'estar col·locades a una alçada entre 0,70 i 0,75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a wàters i bidets.
La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.
Tots els accessoris i mecanismes han d'estar col·locats a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ6 EQUIPS PER A TRACTAMENT D'AIGÜES

PJ64- FILTRE D'AIGUA AUTONETEJANT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ64-9FRM,PJ64-9FRQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació de filtres de carbó activat, de sorra, o de malla autonetejants.
Filtres dels tipus següents:
- Filtres d'acer inoxidable muntats sobre bancada
- Filtres de polièster muntats entre tubs
- Filtres de malla metàl·lica per a instal·lacions d'aigua freda

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Muntat entre tubs:
- Preparació d'unions
- Connexió a la xarxa d'aigua
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions han de ser per rosca.
Les unions han de ser completament estanques.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
MUNTAT ENTRE TUBS:
Ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada.
La canonada no ha de produir cap esforç sobre l'aparell.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ6 EQUIPS PER A TRACTAMENT D'AIGÜES

PJ65- FILTRE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ65-3GAK,PJ65-3GAA,PJ65-3GAB,PJ65-3GAC,PJ65-3GAD,PJ65-3GAE,PJ65-3GAF,PJ65-3GAG,PJ65-3GAH,PJ65-3GAI,PJ65-3GBF,PJ65-3GBG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació de filtres de carbó activat, de sorra, o de malla autonetejants.
Filtres dels tipus següents:
- Filtres d'acer inoxidable muntats sobre bancada
- Filtres de polièster muntats entre tubs
- Filtres de malla metàl·lica per a instal·lacions d'aigua freda
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Muntat sobre bancada:
- Fixació d'aparell a la bancada
- Preparació d'unions
- Connexió a la xarxa d'aigua
- Prova de servei
Muntat entre tubs:
- Preparació d'unions
- Connexió a la xarxa d'aigua
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions han de ser per rosca.
Les unions han de ser completament estanques.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
MUNTAT SOBRE BANCADA:
El grup ha de quedar fixat sòlidament a una bancada de superfície llisa i anivellada.
La subjecció del grup s'ha de fer calçant-la amb espàrrecs o amb cargols, cal utilitzar els forats situats a la bancada.
MUNTAT ENTRE TUBS:
Ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada.
La canonada no ha de produir cap esforç sobre l'aparell.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA8- ESCALFADOR ACUMULADOR ELÈCTRIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJA8-3HWG,PJA8-3HYY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació d'acumuladors elèctrics de 10 a 200 l de capacitat col·locats horitzontals o verticals.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions murals
- Sobre bancades o paviment
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Fixació de l'aparell

- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua sanitària
- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

L'aparell col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport.

L'aparell col·locat sobre bancades o paviment, ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.

L'enllaç a la xarxa elèctrica ha de portar connexió a terra.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.

Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm

Distància als paraments laterals: >= 15 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higièniconsanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificar l'estanqueitat a juntes i unions dels equips amb els circuits d'aigua (prova d'estanqueitat).
- Verificar la correcta ubicació dels escalfadors a gas, l'adequació del local amb entrada i sortida d'aire i conducte d'evacuació de fums adequat per garantir el rendiment i la seguretat.
- Verificar estanqueitat dels conductes d'evacuació de fums, la pressa d'anàlisi i la pressa de recollida de condensats.
- Verificar la correcta instal·lació de presa de corrent d'acumuladors elèctrics.
- Verificar la correcta instal·lació de dipòsits d'acumulació d'aigua calenta i dels elements de seguretat.
- Verificar el funcionament dels equips de recirculació d'aigua a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Verificar la conducció de la vàlvula de seguretat al desguàs i el correcte taratge de la mateixa.
- Realitzar les proves de funcionament i ajust del elements de regulació i control.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

PJM1- ARMARI METÀL·LIC PER INSTAL·LACIÓ DE COMPTADOR D'AIGUA, MUNTAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJM1-H9XR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Armari metàl·lic amb porta, per a instal·lació de comptador d'aigua, muntat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
L'element ha de quedar fixat sòlidament al parament pels punts previstos a la DT del fabricant.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del armari corresponen a les especificades al projecte.
Un cop instal·lat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

PJM4 COMPTADOR D'AIGUA, COL·LOCAT

PJM41- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ ROSCADA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJM41-NAHF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.
- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Per a la col·locació de comptadors:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents
- Prova de servei
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:
- Replanteig d'unitat d'obra
- Col·locació del punt de lectura centralitzada
- Execució de les connexions elèctriques
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents :
- Clau de pas general
- Comptador homologat
- Filtres amb malla d'entre 25 i 50um
- Clau de pas posterior al comptador (si és prevista)
- Vàlvula de retenció
- Sistema de reducció de pressió
- Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / sorolls
- Existència de desguàs
- Condicions mínimes de subministre
- Estalvi d'aigua
- Senyalització
- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador
- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueitat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es donarà per bona la prova d'estanquitat quan no hi hagi variacions de pressió al manómetre.
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

PJM4 COMPTADOR D'AIGUA, COL·LOCAT

PJM45- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ EMBRIDADA, COL.LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJM45-MABI,PJM45-MABA,PJM45-MABB,PJM45-MABC,PJM45-MABD,PJM45-MABE,PJM45-MABF,PJM45-MABG,PJM45-MACA,PJM45-MACB,PJM45-MACC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.
- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Per a la col·locació de comptadors:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents
- Prova de servei
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:
- Replanteig d'unitat d'obra
- Col·locació del punt de lectura centralitzada
- Execució de les connexions elèctriques
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la

DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents :
- Clau de pas general
- Comptador homologat
- Filtres amb malla d'entre 25 i 50um
- Clau de pas posterior al comptador (si és prevista)
- Vàlvula de retenció
- Sistema de reducció de pressió
- Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / sorolls
- Existència de desguàs
- Condicions mínimes de subministre
- Estalvi d'aigua
- Senyalització
- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador
- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueitat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es donarà per bona la prova d'estanquitat quan no hi hagi variacions de pressió al manómetre.
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJS7- COL·LECTOR PER A ELECTROVÀLVULES, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJS7-HBCJ,PJS7-HBCK,PJS7-HBCL,PJS7-HBCM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·lector per a electrovàlvules, connectat a la canonada d'alimentació, col·locat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la partida d'obra
- Col·locació del col·lector a la seva posició definitiva
- Connexió amb la xarxa d'alimentació hidràulica amb el sistema d'estanquitat adequat al tipus d'unió
- Comprovació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Quedarà separat una distància suficient de les parets del pericó que permeti l'accés i desmuntatge de les connexions hidràuliques i dels components connectats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els juntsadequats.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM3 EXTINTORS

PM32- EXTINTOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM32-DZ3K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb armari muntat superficialment
- Amb suport a la paret
- Sobre rodes
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat dins d'armari i muntat superficialment:
- Fixació de l'armari al parament.
- Co.locació de l'extintor dins de l'armari.
Col·locat amb suport a la paret:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.
Col·locat sobre rodes:
- Subministrament de l'extintor muntat sobre carro amb rodes
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm
COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:
El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.
COL·LOCAT DINS D'ARMARI I MUNTAT SUPERFICIALMENT:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament, plà, aplomat i anivellat sobre el paviment.
COL·LOCAT SOBRE RODES:
L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
- Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m.
- Accessibilitat i situació propera a una sortida
- Situació a les zones amb més risc d'incendis
- Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m.
- Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PMS SENYALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

PMS0- RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PMS0-6Z18,PMS0-6Z24.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Plaques de senyalització de vies d'evacuació d'interior d'edificis, col·locades en la seva posició definitiva amb fixacions mecàniques o adherides al parament vertical.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja
CONDICIONS GENERALS:
L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.
La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.
El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Quan la placa sigui definitiva,el parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.
No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.
En el cas de plaques de senyalització metàl·liques,no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN3 VÀLVULES DE BOLA

PN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN38-EC2D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules manuals roscades
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvules de bola per a col·locar roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN4 VÀLVULES DE PAPALLONA

PN48- VÀLVULA DE PAPALLONA DE MATERIAL SINTÈTIC, MANUAL, EMBRIDADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN48-AMG8,PN48-AMG7,PN48-AMEX,PN48-AMG6,PN48-AMGP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de papallona concèntriques, biexcèntriques, manuals o motoritzades, muntades entre brides o embridades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja del interior i extrems del tub i de les vàlvules.
- Preparació de les unions amb elements d'estanquitat.
- Connexió de la vàlvula a la xarxa.
- En el cas de vàlvules motoritzades connexió a la xarxa elèctrica.
- Prova de servei.
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necesaria perque es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració

bacteriològic després de rentar-la.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

PN81- VÀLVULA DE RETENCIÓ SINTÈTICA, DE CLAPETA, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN81-AYQ1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de retenció de disc o de bola, muntades.
S'han considerat els següents tipus de vàlvules:
- Vàlvules de retenció metàl·liques, de bola, roscades
- Vàlvules de retenció metàl·liques, de disc, roscades
- Vàlvules de retenció de material sintètic, de bola, roscades o encolades
- Vàlvules de retenció de material sintètic, de disc, embridades o per a muntar entre brides
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvules embridades o muntades entre brides:
- Neteja del interior i extrems del tub i de les vàlvules
- Preparació de les unions amb elements d'estanquitat
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant els juntsde la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
No s'han de transmetre esforços entre les canonades i la vàlvula.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

PN86- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE DISC MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN86-ECK2,PN86-ECJT,PN86-ECJZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de retenció de disc i de disc partit (doble clapeta) muntades entre brides.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de col·locar de forma que els eixos de la vàlvula i de la canonada quedin alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

PN89- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE DISC AMB ROSCA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN89-KZ3D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de retenció de disc o de bola, muntades.
S'han considerat els següents tipus de vàlvules:
- Vàlvules de retenció metàl·liques, de bola, roscades
- Vàlvules de retenció metàl·liques, de disc, roscades
- Vàlvules de retenció de material sintètic, de bola, roscades o encolades
- Vàlvules de retenció de material sintètic, de disc, embridades o per a muntar entre brides
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvules roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
No s'han de transmetre esforços entre les canonades i la vàlvula.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP44-6640.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat
S'han contemplat els tipus de col·locació següents:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.
En cables amb connectors als extrems:
- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La prova de servei ha d'estar feta.
S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.
L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.

No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.
Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.
UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).
UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).
UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.
UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados
UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP48- CABLE DE XARXA AMB CONDUCTORS DE COURE, ESTANC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP48-8GY3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat
S'han contemplat els tipus de col·locació següents:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.
En cables amb connectors als extrems:
- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La prova de servei ha d'estar feta.
S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.
L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.
No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.
Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.
UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).
UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).
UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.
UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados
UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP7A- EQUIP ELECTRÒNIC PER A TRANSMISSIÓ DE DADES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP7A-H9LK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equips electrònics per a transmissió de dades, col·locats.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Switch col·locat en armari rack de 19" o superficialment
- Router col·locat en armari rack de 19" o superficialment
- Targeta de xarxa amb adaptador RJ45 amb bus de connexió PCI, col·locada a l'interior del PC
- Targeta de xarxa amb adaptador FO SC, amb bus de connexió PCI col·locada a l'interior del PC
- Targeta de xarxa inalàmbrica amb bus de connexió PCI, collocada a l'interior del PC
- Alimentador per a alimentació per ethernet (PoE) d'equips, en armari rack 19" o superficialment
- Punt de connexió inalàmbrica muntada superficialment
- Antena de connexió inalàmbrica muntada superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En elements col·locats superficialment:
- Replanteig del element
- Execució i fixació del element
- Execució de les connexions elèctriques i de senyal
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus
En elements col·locats dins de l'armari rack de 19":
- Col·locació dins de l'armari
- Execució de les connexions elèctriques i de senyal
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus
En elements col·locats a l'interior del PC:
- Retirada de la carcassa del PC
- Col·locació de la targeta en la ranura de connexió
- Comprovació del funcionament
- Tancat de la carcassa del PC
- Instal·lació del software subministrat, si és el cas
- Realització de la prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus
ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. Les fixacions no han de transmetre esforços a l'element.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu,

el muntatge i les connexions dels mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i en condicions de funcionament.
Els terminals de connexió de dades han de quedar accesibles.
En les instal·lacions amb cables metàl·lics apantallats, l'apantallament no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
La prova de servei ha d'estar feta.
ELEMENTS COL·LOCATS DINS DE L'ARMARI RACK DE 19":
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i en condicions de funcionament.
Els terminals de connexió de dades de la part frontal han de quedar accessibles.
La porta de l'armari ha de poder obrir i tancar correctament, fins i tot quan hi hagi connectats els cables de la instal·lació de dades.
En les instal·lacions amb cables metàl·lics apantallats, l'apantallament no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
En les instal·lacions amb cables de fibra òptica, la qualitat i característiques del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.
La prova de servei ha d'estar feta.
ELEMENTS COL·LOCATS A L'INTERIOR DEL PC:
La targeta de xarxa ha de quedar introduïda a dintre de la ranura de connexió del PC.
Els connectors de dades de la targeta han de ser accessibles.
La prova de servei ha d'estar feta.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat amb la resta d'elements que formin part del sistema.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les proves i ajustos sobre els equips, si son necessaris, han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.
ELEMENTS COL·LOCATS A L'INTERIOR DEL PC:
Cal seguir les instruccions i procediments definits als manuals de l'element i del PC.
Cal seguir les indicacions i recomanacions de seguretat impreses als equips instal·lats a l'interior del PC.
Cal evitar que les possibles descàrregues elèctriques afectin als elements a instal·lar o al PC.
Les targetes s'han d'introduir a la ranura de connexió pressionant de manera uniforme i sense deformar ni forçar altres components del PC.
No s'ha de deformar la targeta que suporta la ranura de connexió en el moment d'introduir la targeta, per tal de no malmetre el circuit imprès ni cap component electrònic.
No s'han de tocar amb els dits els contactes elèctrics de la targeta.
La targeta s'ha de fixar a la carcassa del PC i no pot quedar només suportada per la ranura de connexió del PC.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja

Tensión. REBT 2002.
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).

PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP7C- PANELL AMB CONNECTORS RJ45 INTEGRATS PER A ARMARI VDI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP7C-66U0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements especials per a armaris de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Plafons amb connectors del tipus RJ45 integrats
- Plafons per a connexions telefòniques amb connectors del tipus 110
- Plafons amb connectors de fibra òptica del tipus SC
- Caixa per a unions de cables de fibra òptica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de l'element a l'interior de l'armari
- Fixació a l'armari
- Execució de les connexions
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme.

La prova de servei ha d'estar feta.
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.
* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)
* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ1 BANCS

PQ11- BANC D'ESTRUCTURA METÀL·LICA, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ11-HAN3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bancs d'estructura metàl·lica i seient de fusta.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la posició
- Fixació del banc
CONDICIONS GENERALS:
El banc ha de quedar horitzontal.
Un cop col·locat el banc no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Ha d'estar col·locat al lloc indicat a la DT
Toleràncies d'execució:
- Alçària del seient: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés constructiu.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ2 PAPERERES

PQ22- PAPERERA DE PEU, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ22-IQF2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Papereres de peu i murals.
S'han considerat els tipus següents:
- Papereres amb suport ancorat a un dau de formigó.
- Papereres collades al parament.
- Papereres collades al terra.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Papereres amb suport ancorat a un dau de formigó:
- Formigonament del dau d'ancoratge
- Ancoratge del suport de la paparera
- Montatge de la paperera
Papereres collades a paraments:
- Fixació dels elements de suport
- Fixació de la paperera als suports
Papereres collades al terra:
- Fixació dels elements de suport
- Fixació de la paperera als suports
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada la paperera no ha de tenir deformacions, cops o d'altres defectes visibles.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 20 mm
- Verticalitat: ± 10 mm
PAPERERES AMB SUPORT ANCORAT A DAU DE FORMIGÓ:
El dau d'ancoratge de formigó no ha de quedar visible.
Ancoratge del tub de suport: >= 15 cm
PAPERERES COLLADES A PARAMENTS:
Els elements posteriors de fixació han de quedar col·locats dins de les anelles de suport, fixades a la paret.
Platines de fixació: 25 x 4 mm
PAPERERES COLLADES AL TERRA:
Els elements de fixació han de quedar col·locats dins de les anelles de suport, fixades al terra.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAPERERES ANCORADES A DAU DE FORMIGÓ:
El formigonament del dau d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja. No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.
PAPERERES COLLADES A PARAMENTS O AL TERRA:
La temperatura per a realitzar l'ancoratge de les anelles al suport ha d'estar entre 5°C i 40°C.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ5 TAULELLS

PQ50- FORMACIÓ DE FORAT SOBRE TAULELL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ50-431F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de forats amb cantell interior polit o sense polir per a encastar aparells sanitaris a taulells de pedra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Foradat del taulell de pedra i polit del cantell interior si s'escau
CONDICIONS GENERALS:
El forat s'ha d'ajustar al diàmetre o perfil previst.

El cantell del forat no pot tenir rugositats apreciables.
Toleràncies d'execució:
- Diàmetre: - 2 mm, - + 5 mm
- Distància entre les cares diametralment oposades:
- Cantell interior sense polir: -5 mm, +10 mm
- Cantell interior polit: ± 5mm
- Distància entre les cares diametralment oposades: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ5 TAULELLS

PQ55- TAULELL SINTÈTIC, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ55-HCHM,PQ55-HCHN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Taulells de resines sintètiques amb fibres de fusta, fixats mecànicament sobre estructura de base o sobre moble.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de l'estructura de suport al parament, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni escantonaments.
Ha de recolzar correctament sobre els suports o sobre el moble.
Quan vagi col·locat sobre suports, s'han de col·locar els suficients perquè el taulell sigui estable.
Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada ha d'ajustar-se al projecte o a les directrius fixades per la DF Si no s'especifica, ha de ser >= 1,5 cm.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 0,1 %
- Alçària: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Projecte d'execució d'una piscina descoberta al municipi de Llinars del Vallès

Projecte executiu

Vol. 1/1

05 Estudi de Seguretat i Salut

Abril 2025

Index

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
2. PROMOTOR - PROPIETARI 3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
4. DADES DEL PROJECTE 4
4.1. Autor/s del projecte 4
4.2. Tipologia de l'obra 4
4.3. Situació 4
4.4. Pressupost d'execució material del projecte 4
4.5. Termini d'execució 4
4.6. Mà d'obra prevista 4
4.7. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 4
4.8. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 5
4.9. Maquinària prevista per a executar l'obra 10
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 10
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 10
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 12
5.3. Instal·lació de sanejament 12
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 13
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 14
6.1. Serveis higiènics 14
6.2. Vestuaris 15
6.3. Menjador 15
6.4. Local de descans 15
6.5. Local d'assistència a accidentats 15
7. ÀREES AUXILIARS 16
7.1. Centrals i plantes 16
7.2. Tallers 17
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 17
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 18
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 18
9.1. Manipulació 18
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 19
10. UNITATS CONSTRUCTIVES 20
11. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 21
12. MEDIAMBIENT LABORAL 21
12.1. Agents atmosfèrics 21
12.2. Il·luminació 21
12.3. Soroll 22
12.4. Pols 23
12.5. Ordre i neteja 24
12.6. Radiacions no ionitzants 25
12.7. Radiacions ionitzants 29
13. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 30
14. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 32
15. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 32
16. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 33
17. RECURSOS PREVENTIUS 33
18. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 35
19. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 36
19.1. Normes de Policia 36
19.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 37
19.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 38
19.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 39
19.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 41
19.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 41
19.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 41

19.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 44
20. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 44
20.1. Riscos de danys a tercers 44
20.2. Mesures de protecció a tercers 44
21. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 45
22. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 45
23. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 45
24. ANNEX RECOMANACIONS COVID-19 139
25. Signatures 143

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

L'objecte es redactar el projecte de les noves piscines exteriors i instal·lacions a Llinars del Vallès.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Ajuntament de Llinars del Vallès
NIF	:	P-0810500I
Adreça	:	Plaça de la Vila, 1, 08450
Població	:	Llinars del Vallès

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Laia Roca i Berlanga
Titulació/ns	:	Arquitecta
Col·legiat núm.	:	28.076-3
Despatx professional	:	Ingeniería y Sistemas Integrales, S.L.
Població	:	Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte :		Laia Roca i Berlanga
Titulació/ns	:	Arquitecta
Col·legiat núm.	:	28.076-3
Despatx professional	:	Ingeniería y Sistemas Integrales, S.L.
Població :		Barcelona

4.2. Tipologia de l'obra

L'objecte es redactar el projecte de les noves piscines exteriors i instal·lacions a Llinars del Vallès.

4.3. Situació

Emplaçament		
Carrer,plaça	:	Avinguda Pau Casals
Número :		281
Codi Postal	:	08450
Població :		Llinars del Vallès

4.5. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 6 mesos.

4.6. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 16 persones.

4.7. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Ajudant ferrallista
Ajudant soldador
Ajudant col·locador
Ajudant fuster
Ajudant pintor
Ajudant manyà
Ajudant calefactor
Ajudant electricista
Ajudant lampista
Ajudant muntador
Ajudant jardiner
Manobre
Manobre guixaire
Manobre especialista
Oficial 1a
Oficial 1a calefactor
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a electricista
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a fuster
Oficial 1a guixaire
Oficial 1a jardiner
Oficial 1a lampista
Oficial 1a manyà
Oficial 1a marbrista

Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a paleta
Oficial 1a pintor
Oficial 1a soldador
Oficial 1a vidrier
Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura
Oficial 1ª construcción.
Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.
Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.
Peón ordinario construcción.
Oficial 1ª construcción de obra civil.
Oficial 1ª ferrallista.
Oficial 1ª ferrallista.
Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.
Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.
Ayudante construcción.
Ayudante construcción de obra civil.
Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.
Ayudante ferrallista.
Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.
Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.
Peón especializado construcción.

4.8. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ABOCADOR
ABRAÇADORA
ACCESSORI DE PVC-U PER TUBS DE SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ DE PVC-U
ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC
ACCESSORI PER A TUB DE COURE
ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ
ACCESSORI PER A TUB DE PVC-U A PRESSIÓ
ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS
ACCESSORIS PER A BANYS (D)
ACER EN BARRES CORRUGADES
ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA
ADDITIU
ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL
ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA
AIGUA
AIGÜERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE
AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES
AIXETA PER A AIGÜERA
AIXETA PER A APARELLS SANITARIS
AIXETA PER A INODOR
AIXETA PER A SAFAREIG
AIXETA SENZILLA PER A LAVABO
AIXETA TEMPORITZADA PER A DUTXA
AIXETES PER A APARELLS SANITARIS
APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL
APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA
APLIC PER A EXTERIORS AMB LEDS
ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES (D)
ARMARI PER A COMPTADORS D'AIGUA (D)
ARMARI PER A EXTINTOR
ARMARI RACK METÀL·LIC MURAL PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU, DADES I IMATGE
ASSAIG DE PROVA DE COBERTA
ASSAIG DE PROVA DE TANCAMENT
ASSAIG DE SÒL
BANC DE POSTS DE FUSTA (D)
BARANA D'ACER

BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER
BASTIMENT DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A PORTES DE FULLES BATENTS
BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE
BLOC DE MORTER DE CIMENT
BOMBA SUBMERGIBLE D'ESGOTAMENT
BONERA
BRIDA PER A TUB
CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV
CABLE DE XARXA AMB CONDUCTORS DE COURE I CONNECTORS ESTANCS
CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE
CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA
CAIXA DE PROTECCIÓ FUSIBLE PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ
CAIXA I BASTIMENT DE BASE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA
CAIXA PER A MECANISMES
CALÇ
CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES
CANTONERA PER A ARESTES ENGUIXATS, ARREBOSSATS O ENRAJOLATS
CANTONERA PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS
CIMENT
CINTA ADHESIVA DOBLE CARA
CINTA ADHESIVA PER A PAVIMENTS TÈXTILS
CINTA DE POLIETILÈ AUTOADHESIVA A DUES CARES
CINTA PER A JUNTS
COLUMNA PER A SUPORT DE LLUMS
COMPTADOR D'AIGUA
COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ EMBRIDADA
COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ ROSCADA
COMPTADOR D'ENERGIA
CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC
CONDUCTOR DE COURE NU
CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA (D)
CONNECTOR PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES
CORDÓ CEL·LULAR DE POLIETILÈ EXPANDIT PER A REBLERT DE JUNTS
DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS
DETECTOR DE MOVIMENT I PRESÉNCIA (D)
DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ
DRETS PER AL SUBMINISTRAMENT D'AIGUA
ELEMENTS AUXILIARS PER A CAIXES I MECANISMES ELÈCTRICS
EQUIP ELECTRÒNIC PER A TRANSMISSIÓ DE DADES
ESCALFADOR ACUMULADOR ELÈCTRIC
ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT
EXTINTOR MANUAL
Familia O04
Familia O07
Familia O08
Familia O09
Familia O11
Familia Q01PAN
Familia Q02ROD
Familia Q06VI
Familia R00
Familia T01ARE
Familia T01ARL
Familia T04LVC
Familia T07ACO
Familia T08AAA
Familia T08VA
Familia T09LEC
Familia T09MIF0
Familia T09RE
Familia T10HMF0
Familia T14GDC

Familia T14GSA0
Familia T14IEA
Familia T14J
Familia T14LGA0
Familia T16PEA
Familia T35TT
Familia T35TTS
Familia T35WW
Familia T47PE
Familia T47PEP
Familia T48MAL
Familia T48SA
Familia T50SPA
FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES
FERRAMENTA PER A MAMPARES SINTÈTIQUES
FILFERRO
FILTRE D'AIGUA AUTONETEJANT
FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI
FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL
FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)
FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)
FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT
FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)
FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR AMB ACABAT DE TAULER DE MELAMINA
GAFES DE PALA I PUNTA
GALZE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA
GESPA SINTÈTICA
GRAVA DE PEDRERA
GUIX
IMPRIMACIÓ
INODOR
INTERRUPTORS I COMMUTADORS
LÀMINA DE POLIOLEFINES
LÀMINA DE PVC PER A PISCINES
LAVABO
LLUM DECORATIU MODULAR PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT AMB LEDS
LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS
LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED
MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER
MALLA PER A ARMADURES D'ARREBOSSATS, ENGUIXATS I PINTATS
MANIGUET FLEXIBLE
MAÓ CALAT
MAÓ FORADAT SENZILL
MAONS CERÀMICS
MARC PER A MECANISMES ELÈCTRICS
MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT
MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA
MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES
MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES
MESCLA BITUMINOSA PER A CAPA DE RODADURA AMB ASFALT IMPRÈS
MIRALL
MORTER AMB ADDITIUS
MORTER IMPERMEABILITZANT
MORTER PER A RAM DE PALETA
MORTER SENSE ADDITIUS
PANELL AMB CONNECTORS RJ45 INTEGRATS PER A ARMARI VDI
PANELL LAMINAT DECORATIU D'ALTA PRESSIÓ HPL PER A EXTERIOR
PANELL LAMINAT DECORATIU D'ALTA PRESSIÓ HPL PER A INTERIOR
PANOT PER A VORERA
PAPERERA DE PEU
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE PVC
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS
PASSAMUR I ABRAÇADORA PER AL SEGELLAT DE TUBS COMBUSTIBLES I CABLES
PASTA AUTOANIVELLANT
PASTA DE GUIX
PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES
PEÇA DE FORMIGÓ PREFABRICAT PER A CORONAMENT DE PARET
PEÇA ESPECIAL DE CERÀMICA AMB DOS CANTELLS EN ESCAIRE
PECES CERÀMIQUES ESPECIALS
PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES
PERFILERIA PER A APLACATS
PERSIANA ENROTLLABLE D'ALUMINI
PINTURA
PINTURA AMB BAIX CONTINGUT DE DISOLVENTS
PINTURES PER A SISTEMES DE PINTURA DE PROTECCIÓ DE L'ACER
PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA
PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA
PLACA DE GUIX LAMINAT
PLACA FENÒLICA HPL PER A MAMAPARA DIVISÒRIA
PLANXA D'ACER INOXIDABLE PER REVESTIMENTS
PLAQUES I PLANXES DE GUIX
PORTA D'ALUMINI
PORTA DE PERFILS D'ACER LAMINAT
PRESA DE CORRENT
PROGRAMADOR HORARI (D)
PROJECTOR PER A EXTERIOR AMB LEDS
PROVA FINAL I INSPECCIÓ D'INSTAL·LACIÓ (D)
PUNT DE CONNEXIÓ A TERRA
RAJOLA CERÀMICA
RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES
RAMAL PER A ESCOMESA D'AIGUA
REIXA I PROTECCIÓ PER A ABOCADORS
REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS
RÈTOL SENYALITZACIÓ
RUIXADOR
SAI DE TECNOLOGIA LINE INTERACTIVE
SEGELLADORA
SEGELLANT LÍQUID DE PVC PUR PER A PAVIMENTS SINTÈTICS
SIFÓ DE LLAUTÓ PER A LAVABO
SIFÓ PER A AIGÜERA
SIFÓ PER A CÀMERES DE DESCÀRREGA
SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC
SONDA
SORRA
SORRA DE MATERIAL RECICLAT
SORTIDA DE FILS
SUPERMAÓ CERÀMIC
SUPORT PER A CONDUCTES CIRCULARS
TAC MECÀNIC METÀL·LIC
TANCA PER A ESPAIS PÚBLICS
TANCAMENT FIX D'ALUMINI
TAPA DE FORMIGÓ PER A PERICÓ
TAULELL SINTÈTIC (D)
TAULER CONTRAXAPAT DE FUSTA
TAULERS DE FUSTA

TUB DE COURE SEMIDUR
TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA
TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ
TUB DE PVC-U A PRESSIÓ
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ
TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC
TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC
VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB BRIDES
VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA
VÀLVULA DE PAPALLONA DE MATERIAL SINTÈTIC, MANUAL, PER A EMBRIDAR
VÀLVULA DE RETENCIÓ DE DISC
VÀLVULA DE RETENCIÓ DE DISC AMB ROSCA
VÀLVULA DE RETENCIÓ SINTÈTICA, DE CLAPETA
VENTILADOR EN LÍNIA PER A CONDUCTE CIRCULAR
VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT
VIS
VIS D'ACER GALVANITZAT

4.9. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Bulldòzer sobre cadenes, d'11 a 17 t, amb escarificadora
Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t
Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària
Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t
Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t
Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm
Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm
Compactador combustible duplex manual de 700 kg
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim
Camió cisterna de 10 m3
Camió grua
Camió per a transport de 20 t
Camió per a transport de 12 t
Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Formigonera de 250 l
Formigonera de 165 l
Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment
Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
Màquina de pulverització sense aire, amb un cabal de 8 a 12 l/min a 3000 psi (206 bar), relació min. 28:1
Martell trencador manual
Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.
Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.
Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.
Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.
Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.
Fratasadora mecánica de hormigón.
Regla vibrante de 3 m.

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

Connexió de servei

- Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- *Quadre General*

e) Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.

f) Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).

g) Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).

h) Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 □). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.

i) Estarà protegida de la intempèrie.

j) És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.

k) Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- *Conductors*

2. Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot

reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.

3. Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
4. Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant "jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

d) Quadres secundaris

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- *Connexions de corrent*

– Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
– S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
– Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

– No s'empraran connexions tipus "lladre".

- *Maquinària elèctrica*

– Disposarà de connexió a terra.
– Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
– Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
– L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- *Enllumenat provisional*

– El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
– Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
– Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
– Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- *Enllumenat portàtil*

– La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
– Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

– La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la

Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.

- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica "MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- *Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra*

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.

- En àrees amb possibilitats de focs "A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs "B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.
En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a quest serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.
En situació de risc sanitari Covid-19 cal que estiguin dotats d'ampolles amb hidrogel desinfectant amb dosificadors automàtics, i tovalloles de paper, i un cubell específic per recollir el material de protecció d'un sol ús.

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 6 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús
- *en situació de risc sanitari Covid-19 termòmetre sense contacte*

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala "de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors "mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, iles tovalloles de paper del rentat de mans i aparells.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- *Explosius*

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- *Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables*

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- *Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció*

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- *Corrosius, Irritants, sensibilitzants*

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. UNITATS CONSTRUCTIVES

MOVIMENTS DE TERRES
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA
COBERTES
INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES
TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)
DIVISÒRIES (OBRA)
DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
COBERTES PLANES
IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.
JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)
REVESTIMENTS
AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS
PAVIMENTS
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)
TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA
TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA
TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER
ENVIDRAMENTS
COL·LOCACIÓ DE VIDRES
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
APARELLS
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
APARELLS
MUNTATS SUPERFICIALMENT
EQUIPAMENTS
MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

11. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

12. MEDIAMBIENT LABORAL

12.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

12.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	:	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

12.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

12.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure ($Si\ O_2$) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua

Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

12.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

12.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal.

Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de

treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.

e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.

f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.

b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.

c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.

d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.

e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.

b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.

c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.

d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.

e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.

b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

12.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els

aeroports; detecció de cartes bomba.

- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos

massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

13. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

14. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requi reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancamer cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superi a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat ar tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (H 1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liqu reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liqu reglamentàries
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i bara perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat

15. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

16. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

17. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

I) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos

preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*

n) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

COBERTES

INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

REVESTIMENTS

AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS

ENVIDRAMENTS

COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

18. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació

dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

19. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10

dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

19.1. Normes de Policia

- *Control d'accessos*

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- *Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra*

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

19.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- *Ocupació del tancament de l'obra*

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- *Situació de casetes i contenidors.*

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- *Situació de grues-torre i muntacàrregues*

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- *Canvis de la Zona Ocupada*

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

19.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- *Tanques*

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.
	Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin.
	Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.
	En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- *Accés a l'obra*

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

19.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- *Entrades i sortides de vehicles i maquinària.*

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- *Càrrega i descàrrega*

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- *Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa*

Descàrrega

La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament.

No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació

Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- *Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública*

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides

Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes

Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre

En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

19.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- *Neteja*

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de "relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- *Sorolls. Horari de treball*

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- *Pols*

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

19.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

19.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- *Senyalització i protecció*

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- *Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants*

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

– En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
– L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- *Elements de protecció*

Pas vianants — Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels c costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermed entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentme
continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superi
a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases

Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases,
col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalme
planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques
protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- *Enllumenat i abalisament lluminós*

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- *Abalisament i defensa*

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.

r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- *Paviments provisionals*

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- *Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda*

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- *Manteniment*

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- *Retirada de senyalització i abalisament*

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

19.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- *Arbres i jardins*

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- *Parades d'autobús, quioscos, bústies*

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

20. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

20.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

20.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

21. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un "Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.

2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.

3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.

4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.

5.- Punts de trobada.

6.- Assistència Primers Auxilis.

22. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

23. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E02 MOVIMENTS DE TERRES
E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /10 /12 /14 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /14 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons	1 /2 /6 /10

		blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E04 ESTRUCTURES

E04.E01 ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

ESTRUCTURES REALITZADES AMB PARETS DE CÀRREGA COMPOSADES PER PEÇES (CERÀMIQUES, DE FORMIGÓ, ETC.), INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRE D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	1	3	3

	Situació: ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTES MANIPULACIÓ MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb	6

		plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a	1

		proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H15A2021	u	Torreta per al formigonat de pilars	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1

I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E05 COBERTES
E05.E04 INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

INSTAL.LACIÓ DE PEÇES ESPECIALS, CLARABOIES, LLUERNARIS I REMATS PER A LA CONFECCIÓ DE COBERTES INCLINADES (SENSE CONFIRMAR)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS EN OBRA			

	TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN OBRA ÀREES DE TREBALL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANUTENCIÓ DE PECES	2	3	4
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES I MATERIALS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS I AJUSTAMENT DE PECES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10
H1426160	u	Ulleres de seguretat per a protecció de riscs mecànics, amb muntura universal, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, homologades segons UNE-EN 1731	10
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànіga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /14 /15
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	10
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	9 /10 /14 /15
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	4
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14

I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb	4

		paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos

I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E02 TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)

TANCAMENTS EXTERIORS AMB PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			

4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS I ESPECEJAMENT EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** APLEC A L'ÀREA DE TREBALL MANIPULACIÓ PLAFONS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA METALLS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, ADHESIUS PIGMENTS, MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	15
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14

		encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	/17 /18
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	15
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /15 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1

H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /15
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14

I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREADE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a	1

		proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E05 DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2

	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I COLES PIGMENTSI MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /16 /17 /18
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb	4

tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
E07.E01 COBERTES PLANES

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT FORMACIÓ DE PENDENTS DE DESGUÀS, COL.LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3

	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
15	CONTACTES TÈRMICS	1	2	2
	Situació: SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2
	Situació: DISSOLVENTS I COLES			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
	Situació: DISSOLVENTS I COLES			
21	INCENDIS	1	2	2
	Situació: DISSOLVENTS I COLES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànіga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15 /21
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	6 /9 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /14 /15 /18 /21
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /16 /18 /21
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena,	4

		homologada segons UNE-EN 471	
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2

HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per	4 /13

	manipular càrregues	
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E02 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	21
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14 /18 /21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada,	16

		amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /21
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /21
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21

		desmuntatge inclòs	
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

AÏLLAMENT DE PARAMENTS HORITZONTALS, VERTICALS O INCLINATS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** EINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE FIBRES	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16

		340	
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats	1 /2 /6

		amb forats al sostre	
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17

I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E05 JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ, REBLERT I SEGELLAT DE JUNTS DE DILATACIÓ I ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERFILS, CORDONS I MÀSTICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL NETEJAR EL SUPORT O JUNTA	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES POLS NETEJA DEL SUPORT O JUNTA	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES I MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18

H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons	1 /2 /6 /9 /10

		blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/13 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E08 REVESTIMENTS
E08.E01 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1

	MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1

H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1

H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13 /18

I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT			

13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4

HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14

I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E03 CEL RASOS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16

H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1

H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos

H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17 /18
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1

I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS
E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3

4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant,	14

		butxaques exteriors	
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13

		explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /13 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E03 PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)

PAVIMENTS SINTÈTICS EN ROTLLES O LLOSETES DE PVC, DE GOMA I DE SURO, ADHERITS I DE MOQUETES ADHERIDES I TENSADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3

	Situació: ITINERARIS A OBRA EJECUCIÓN ESCALERAS MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES, MÀSTICS PULIT EN SEC - POLS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES, MÀSTICS	2	2	3
21	INCENDIS **Situació:** MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /18 /21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /18 /21
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /16 /18 /21
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb	4

		paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /9
HBBAA003	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	9
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	18
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

E10.E01 TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'EXTERIOR, O COL.LOCACIÓ DE BARANES DE FUSTA EXTERIORS O INTERIORS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS APROP VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL MANIPULAR I AJUSTAR ELS MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, RUNES DISSOLVENTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /17
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb	10

		visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /17
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16 /17
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de	1

		malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E02 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL, POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16

H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

		inclòs	
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADADES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1

	ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4

HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6

I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E11 ENVIDRAMENTS
E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL.LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN INSTAL.LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4

H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17

I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	4 /9 /13

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA			
	DES D'ESCALES MANUALS			
	DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS			
	EINES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	MATERIALS I EINES ACOPIATS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
	MANIPULACIÓ D'EINES			
	DESEMBALATGE D'EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	3	2	4
	Situació: ÚS DE RADIAL			
	EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ			
	SOLDADURA ELÈCTRICA			
	TALL OXIACETILÈ			
	PERFORADORES EN PARETS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
	TREBALLS EN LLOCS TANCATS			
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3
	Situació: PROJECCIÓ DE FLUIDS			
	SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	3	3
	Situació: GASOS SOLDADURA			
	REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS)			
	GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS			
20	EXPLOSIONS	1	3	3
	Situació: FUITES DE GAS			
	BOMBONES DE OXIACETILÈ			
	PROVES DE CÀRREGA			
21	INCENDIS	1	2	2
	Situació: PER REFRIGERANTS (TERCERS)			
	PER ÚS DE RADIAL O			
	PER OXIACETILÈ			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	20
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H144JA20	u	Equip autònom de respiració amb mascareta amb visor panoràmic per a ambients amb un nivell d'oxigen inferior al 16% d'alta toxicitat, regulador de pressió positiva, avisador acústic a 50 bar i botella de 7 l a 200 bar, amb autonomia de 45 minuts, vàlvula d'exhalació	21
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /11 /20 /21
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a	1

		subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	6
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1

H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /6 /11 /15
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1

I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16 /21

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3

21 INCENDIS 1 3 3

Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE
PER FUITES DE COMBUSTIBLE
PER TREBALLS DE SOLDADURA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta	16

		metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i	10 /15 /21

		corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21

HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16

I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3

	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS			
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3
	Situació: SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	3	4
	Situació: GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
	Situació: COLES LIQUATS DEL PETROLI			
20	EXPLOSIONS	1	3	3
	Situació: OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ			
21	INCENDIS	1	3	3
	Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de	10 /15

		cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga,	10 /15 /21

		xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada	20 /21

		amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16

I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

E15.E01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14

H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16

HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16

I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-	14

		EN 511 i UNE-EN 420	
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota	1

		l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2

I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E17 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
E17.E01 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13

H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16

		explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E20 INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
E20.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS I SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT PATRIMONIAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL PERFORAR, FORADAR, FIXAR, BASES I APARELLS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora	1 /2 /4 /6 /9 /10

		d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda	1

		perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	4
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	4
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13

I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E21 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
E21.E01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent	1

		nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
E22.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS D'AUDIO, VIDEO, TELEFONIA, CENTRALETES DE DISTRIBUCIÓ, CONTROL I TELECOMANDAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT APLECS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I FIXACIÓ D'ELEMENTS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena,	4 /14

		homologada segons UNE-EN 471	
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16

HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	2 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22.E03 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14

H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc,	1 /2 /4 /6 /9

	de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E23 EQUIPAMENTS
E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb	4

		tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un	4

	procediment de treball específic	
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	6
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

24. ANNEX RECOMANACIONS COVID-19

ORIENTACIONS PREVENTIVES DAVANT EL COVID-19 A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ (Font Ministerio de Trabajo y Economía Social y Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo)

En aquest document es recull una selecció no exhaustiva de recomanacions i mesures, fonamentalment de caràcter organitzatiu, per garantir la protecció de la salut dels treballadors davant l'exposició a COVID-19 en les obres de construcció.

Prèviament, s'exposen algunes qüestions relacionades amb la gestió de la seguretat i salut laboral a les obres de construcció que s'han de tenir en compte a l'hora de valorar l'adopció de les mesures previstes en aquest document.

Consideracions essencials

• A causa de la pandèmia originada pel coronavirus SARS-CoV-2, l'activitat a les obres de construcció es va suspendre temporalment. Abans de la represa de la feina en les mateixes, s'han d'adoptar mesures per protegir els treballadors davant el contagi tenint en compte que aquestes afectaran, molt probablement, a les condicions tècniques i organitzatives de la feina, als terminis d'execució i als costos de l'obra. No obstant això, és essencial assumir aquests canvis extra- ordinaris, així com integrar les recomanacions i instruccions que en cada moment dictin les autoritats sanitàries, per tal de frenar la pandèmia i reduir el nombre d'afectats.

• Una de les característiques de les obres de construcció és la intervenció de nombroses figures en la gestió de la seguretat i salut laboral de les mateixes (promotor, coordinats-r en matèria de seguretat i salut, direcció facultativa, contractistes, subcontractistes, treballadors

autònoms, etc.). És especialment rellevant, en la situació actual, la coordinació i cooperació entre totes elles, cadascuna des del paper que li correspongui exercir, per promoure, valorar, acordar, planificar, implantar i controlar les mesures extraordinàries que siguin necessàries per evitar el contagi per SARS-CoV-2.

• Com ja s'ha dit anteriorment, l'organització que s'havia previst en l'obra (prèviament a la pandèmia) haurà de ser modificada per adaptar-la a les noves circumstàncies. Aquestes modificacions, com qualsevol canvi que afecti l'organització de l'obra, hauran de quedar reflectides en el pla de seguretat i salut en el treball. D'aquesta manera, tots els intervinents en l'obra tindran constància i coneixeran les noves mesures que es van a implantar. Això no obstant, s'ha de buscar la fórmula que permeti dur a terme l'anterior amb la major celeritat possible. Així, es pot acordar entre les diferents figures (per exemple: mitjançant reunions telemàtiques) les accions més adequades per evitar el contagi en l'obra i recollir aquests acords en actes, protocols, etc. que poden ser incorporats a el pla de seguretat i salut en el treball. Ca- be remarcar, que el llibre d'incidències hauria de ser utilitzat, en aquests casos, per deixar constància de les modificacions de l'esmentat pla.

• L'anterior, amb les particularitats que correspongui, serà aplicable igualment a les obres que no requereixin la redacció d'un projecte.

• Un cop s'hagin realitzat els ajustos necessaris en l'organització de l'obra i, abans d'iniciar els treballs, s'haurà de garantir que es disposa dels mitjans materials (per exemple: senyalització, mampares de material transparent, etc.) que s'ha previst utilitzar i que tots els intervinents en l'obra estan correctament informats sobre les noves mesures que hagi estat necessari adoptar.

Mesures prèvies a l'inici de l'activitat

• El desplaçament a l'obra es realitzarà preferentment de forma individual.

• El servei sanitari de el servei de prevenció de riscos laborals (SPRL) de cada empresa inter- viniente en l'obra haurà d'avaluar l'existència de treballadors especialment sensibles a la infecció per SARS-CoV-2 i, en conseqüències, s'han de determinar les mesures de prevenció , adaptació i protecció addicionals necessàries.

• Es conscienciarà als treballadors sobre la importància de comunicar, el més aviat possible, si presenten símptomes compatibles amb la malaltia o, si escau, quan hagin estat en contacte estret amb persones que els presentin. A aquest efecte, en l'obra s'informarà als treballadors sobre quins són els símptomes de COVID-19.

• S'informarà i formarà els treballadors sobre els riscos derivats de SARS-CoV-2, amb especial atenció a les vies de transmissió, i les mesures de prevenció i protecció adoptades.

• Es consultarà els treballadors i es consideraran les seves propostes.

Mesures tècniques i organitzatives

• La transmissió de l'coronavirus SARS-CoV-2 pot produir-se bé per entrar en contacte directe amb una persona contagiada, bé per entrar en contacte amb superfícies o objectes contaminades. Per tant, s'han d'adoptar mesures per evitar les dues vies de transmissió. En aquest document s'exposen algunes possibles actuacions que es podrien dur a terme per evitar el contagi perquè, en cada obra en concret, es determini quines són les més adequades i viables. El que s'ha dit anteriorment s'ha d'entendre sense perjudici de qualsevol altra mesura que, en funció de les característiques dels treballs i / o emplaçament de l'obra, es consideri oportú adoptar, encara que no es trobi entre les opcions proposades en el present document.

• S'identificaran aquelles actuacions en l'obra que puguin realitzar-se sense necessitat de presència física a la mateixa, promovent altres formes de dur-les a terme (per exemple: les reunions de coordinació poden fer de manera telemàtica, el coordinador en matèria de seguretat i salut en el treball i / o la direcció facultativa poden donar algunes de les instruccions per telèfon / correu electrònic, fins i tot utilitzar eines audiovisuals per

comprovar que les instruccions s'han dut a terme). Quan s'hagin de visitar l'obra, es planificarà de manera que es minimitzi el contacte amb altres persones.

• En cas de ser necessaris desplaçaments en vehicle per l'obra, es limitarà el nombre de persones que ocupen el vehicle simultàniament tractant de mantenir la distància social recomanada, augmentant la freqüència dels desplaçaments si fos necessari.

• En la mesura que es pugui, es minimitzarà la concurrència en l'obra a fi de reduir el nombre de persones afectades en cas de contagi (per exemple: espaiant els treballs en el temps de manera que es redueixi la coincidència de treballadors, encara que això impliqui ampliar els terminis d'execució).

• S'organitzaran els treballs de forma que es mantingui una distància de seguretat de 2 metres entre treballadors. Alguns dels ajusts que podrien valorar són: reubicació dels llocs de treball dins l'obra, posposar alguns treballs per evitar la coincidència en el mateix espai i al mateix temps, assignar horaris específics per a cada activitat i treballador per àrees de l'obra, etc...

• Això implica haver de revisar la programació de l'obra i analitzar quines activitats de les que estava previst realitzar simultàniament podran seguir duent-se a terme d'acord amb el que s'ha planificat o, en cas contrari, haurà d'adaptar-la programació inicial de l'obra perquè les mateixes puguin executar-se mantenint la distància social recomanada.

• Quan l'anterior no resulti factible, es valorarà la instal·lació de barreres físiques com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rollos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors resistents a trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs.

• Quan estigués prevista l'execució d'una determinada tasca per part de diversos treballadors i no resulti viable mantenir la separació de 2 m entre ells ni la instal·lació de barreres físiques per separar-los, s'estudiaran altres opcions per fer-la (per exemple: de forma mecanitzada o utilitzant equips de treball que permetin que els treballadors estiguin prou allunyats). Quan no sigui possible aplicar cap de les opcions assenyalades anteriorment, d'acord amb la informació recollida mitjançant l'avaluació de riscos laborals, s'estudiaran altres alternatives de protecció adequades (com pot ser el cas de l'ús d'equips de protecció personal). Si cap de les mesures indicades resultés factible, es valorarà l'ajornament de l'execució de la tasca fins que la situació de crisi originada pel SARS-CoV-2 remeti i així ho determinin les autoritats sanitàries.

• De la mateixa manera s'organitzarà l'ús de les zones comunes (menjador, lavabos, vestuaris, etc.) per garantir que puguin respectar les distàncies de seguretat en tot moment. Si fos necessari, s'habilitaran més zones comuns o s'instal·laran barreres de separació físiques, com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rotllos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors. Els materials seran resistents al trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs. Les zones comunes s'han de desinfectar periòdicament, preferiblement entre usos.

• Es recomana l'ús individualitzat d'eines i altres equips de treball han de desinfectar després de la seva utilització. Quan l'ús d'eines o altres equips no sigui exclusiu d'un sol treballador, es desinfectaran entre usos. En aquells casos en què s'hagin llogat equips de treball (per exemple: PEMP, bastides, maquinària per a moviment de terres, etc.), serà imprescindible la desinfecció dels mateixos abans de la seva utilització en l'obra i després del mateix per evitar la propagació de virus entre diferents obres. S'ha d'acordar amb les empreses de lloguer d'equips de treball qui es responsabilitza d'aquesta desinfecció i amb quins productes s'ha de fer.

• En aquelles obres que es realitzin en un recinte tancat, aquest s'ha de ventilar periòdicament.

• S'adoptaran mesures perquè únicament accedeixi a l'obra personal autoritzat i

s'establiran els mitjans d'informació necessaris (per exemple, cartells, notes informatives, megafonia, etc.) per garantir que totes les persones que accedeixin coneixen i assumeixen les mesures adoptades per evitar contagis.

• S'adoptaran mesures per evitar el contagi en aquelles situacions en què personal aliè a l'obra hagi de accedir necessàriament a la mateixa, bé mantenint la distància recomanada, bé mitjançant separacions físiques. Concretament, per al cas de la recepció de materials en l'obra poden adoptar, entre altres, les següents mesures:

- S'informarà, amb antelació suficient, als subministradors de material sobre aquelles mesures que s'hagin adoptat excepcionalment en l'obra en relació amb la recepció de mercaderia i altres generals que hagin de conèixer.

- Es organitzarà la recepció dels materials perquè no coincideixin diferents subministradors en l'obra.

- Es realitzarà la descàrrega de material en zones específiques de l'obra evitant la concurrència amb els treballadors de la mateixa (excepte amb els quals sigui imprescindible).

- Quan sigui personal de l'obra qui descarregui el material, el conductor haurà de romandre a la cabina de el vehicle.

- Quan sigui el transportista el que realitzi la càrrega / descàrrega de la mercaderia, aquesta es disposarà en llocs específics per dur a terme aquesta operació sense entrar en contacte amb cap persona de l'obra o mantenint una distància de 2 metres.

- Es fomentarà, en tot cas, la descàrrega mecanitzada de el material havent d'evitar l'ús dels equips destinats a tal fi per part de diversos treballadors o havent de netejar-se i desinfectar aquests adequadament després de cada ús. Això s'aplicarà, igualment, en aquells casos en què es cedeixin els equips a la transportista perquè sigui ell mateix qui els utilitzi.

- S'acordaran amb el subministrador de material, prèviament, formes alternatives per al lliurament i recepció dels albarans que evitin el contacte amb personal de l'obra (per exemple: correu electrònic, telèfon, etc.).

• Per a la desinfecció de les superfícies i equips, s'utilitzaran dilucions de lleixiu comercial (20-30 ml aprox. En 1 litre d'aigua), d'alcohol (al menys 70 º) o altres virucides autoritzats .

• Els treballadors han de cooperar en les mesures preventives adoptades.

• Amb caràcter general, no serà necessari l'ús d'EPI addicionals als requerits per l'activitat laboral.

Higiene personal

Es reforçaran les següents mesures:

• Rentat freqüent de mans amb aigua i sabó o solució hidroalcohòlica.

• Cobrir-se el nas i la boca a la tossir i esternudar amb un mocador d'un sol ús.

• Evitar tocar-se ulls, nas i boca.

• S'evitarà fumar, beure o menjar sense rentar-se prèviament les mans.

• Es facilitarà el material necessari perquè els treballadors reforcin les mesures d'higiene personal al llarg de la jornada podent lliurar, a aquest efecte, un kit personal (aigua i sabó o gel hidroalcohòlic, mocadors d'un sol ús, etc.).

• De la mateixa manera, es col·locaran a les zones comunes gels hidroalcohòlics i mocadors d'un sol ús, així com contenidors amb tapa i obertura de pedal per als mocadors

usats.

Aquest document té en compte tota la informació publicada per les autoritats competents fins a la data de la seva elaboració. Es destaquen els següents documents de referència:

- Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad (https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad .
(https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Manejo domiciliario del COVID -19. Ministerio de Sanidad.
(https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Medidas higiénicas para la prevención de contagios del COVID -19. Ministerio de Sanidad.
(https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Prevención de riesgos laborales vs. COVID -19 - Compendio no exhaustivo de fuentes de información -. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST).
(https://www.insst.es/)

25. Signatures

EL FACULTATIU

LAIA ROCA BERLANGA
Nº COL: 28.076-3
BARCELONA, ABRIL 2025

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

L'objecte es redactar el projecte de les noves piscines exteriors i instal·lacions a Llinars del Vallès.

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- Tots aquells continguts al:
  - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
  - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)
- Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.
- La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es

puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols,

com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

l) Evitar els riscos.
m) Avaluar els riscos que no es poden evitar.
n) Combatre els riscos en el seu origen.
o) Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
p) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
q) Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
r) Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
s) Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
t) Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

u) Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

v) Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

w) Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

x) Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

y) La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

z) El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

aa) Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
   - Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
   - Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.

bb) Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

<u>Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra</u>:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

  5. En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
  6. En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
  e) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.

f) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.

g) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.

h) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.

i) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.

j) La recollida dels materials perillosos utilitzats.

k) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.

l) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.

m) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.

n) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació

del Pla de Seguretat i Salut del contractista.

- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

- El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de

Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:

o) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).

p) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.

q) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.

r) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.

- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en

especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

- El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
  En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà

per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.

- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
  - s) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels

seus treballadors.

t) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.

- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

- Ubicació dels serveis públics.
    - Electricitat.
    - Clavegueram.
    - Aigua potable.
    - Gas.
    - Oleoductes.
    - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
    - Accessos al recinte.
    - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
    - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
    - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
    - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
    - Farmaciola: Equipament.
    - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
    - Àrids i materials ensitjats.
    - Armadures, barres, tubs i biguetes.
    - Materials paletitzats.
    - Fusta.
    - Materials ensacats.
    - Materials en caixes.
    - Materials en bidons.
    - Materials solts.
    - Runes i residus.
    - Ferralla.
    - Aigua.
    - Combustibles.

    - Substàncies tòxiques.
    - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
    - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
    - Estació de formigonat.
    - Sitja de morter.
    - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:

    - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).

      (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent

    - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).

      (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

    - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.

    - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).

      (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

    - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).

      (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:

    - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).

      (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.

    - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.

- Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).

  (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat

- Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.

- Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.

- Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.

- Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.

- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.

- Bastides especials.

- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.

- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.

- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.

- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.

- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.

- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.

- Altres.

  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.

(*) Tant sols per a obres complexes o especials.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ''Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada

parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".

- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".

- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".

- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".

- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".

- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".

- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".

- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".

- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".

- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".

- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de

2007)".

- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).

- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".

- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).

- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".

- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".

- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".

- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".

- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."

- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."

- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."

- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."

- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."

- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre de 2010).

- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria

de los servicios de prevención."

- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI

del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."

- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281, de 23 de noviembre de 2013)."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio espanyol (BOE 50, de 27 de febrero de 2014)."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."

- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."
- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017)."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017)."
- "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de novembre de 2017)."
- "Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
- "Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."
- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental"
- "Reglamento (UE) 2020/171 de la Comisión de 6 de febrero de 2020 por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la

restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

- "Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Real Decreto-ley 3/2021, de 2 de febrero, por el que se adoptan medidas para la reducción de la brecha de género y otras materias en los ámbitos de la Seguridad Social y económico."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".
- "Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado."
- "Orden TES/1180/2020, de 4 de diciembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes

biológicos durante el trabajo."

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)."

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)."
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000."
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)"."Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).
- "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las màquines (BOE 246, de 11 de octubre de 2008)."
- "Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009)."
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."

- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de novembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013)."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015)."
- "Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016)."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10."
- "Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera."
- Instruccions Tècniques Complementaries:

  "ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

  "ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

  "ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

  "Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de

20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".

- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- "Decisión de Ejecución (UE) 2020/668 de la Comisión de 18 de mayo de 2020 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en apoyo del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."

- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017)."
- "Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

– *Tècniques analítiques de seguretat*

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

– *Tècniques operatives de seguretat.*

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.

- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– *Definició*

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

– *Característiques*

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– *Elecció d'un Equip*

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

– *Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes*

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

– *Emmagatzematge i manteniment*

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

– Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)).

  Entrada en vigor del "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas."

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

- Directiva 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.
- Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
- Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).
- Directiva 2014/68/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
- Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/ CEE).

– Normativa d'aplicació restringida

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de

Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

EL FACULTATIU

LAIA ROCA BERLANGA
Nº COL: 28.076-3
BARCELONA, ABRIL 2025

Projecte d'execució d'una piscina descoberta al municipi de Llinars del Vallès

Projecte executiu

Vol. 1/1

06 Pressupost

Abril 2025

Amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2145-4RS0	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000	1,500			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

2	PR65-8ZRZ	u	Tala controlada d'arbre mitjançant grua, retroexcavadora i mitjans manuals, d'arbre de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

3	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000	2,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

4	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000	0,600			9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,600**

5	P214W-FEMN	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

6	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	0,600			4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,800**

7	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,600				9,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

	2			4,800			4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

8 P221D-DZ32 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	san		190,000	1,000			190,000	C#*D#*E#*F#
2	fon		54,000	1,000			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **244,000**

9 P2R6-4I5W m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reixa		75,000	1,000	0,005	1,300	0,488	C#*D#*E#*F#
2	arbre		2,000		9,000	1,300	23,400	C#*D#*E#*F#
3	pav		9,600	0,080		1,300	0,998	C#*D#*E#*F#
4	asf		4,800	0,030		1,300	0,187	C#*D#*E#*F#
5	sole		14,400	0,200		1,300	3,744	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,817**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 02 ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ANE010 m² Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravillas procedentes de cantera caliza de 20/40 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada; previo rebaje y cajeado en tierra, con empleo de medios mecánicos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RELLENO GRAVA. PLAYA PISCINAS		1,000	160,000		0,150	24,000	C#*D#*E#*F#
2	RELLENO GRAVA. ZONA JUNTO A MURO SEPARACIÓN PARCELA COLINDANTE		1,000	395,000		0,150	59,250	C#*D#*E#*F#
3	RELLENO GRAVA. PAVIMENTO JUNTO A EDIFICIOS ANEXOS		1,000	165,000		0,200	33,000	C#*D#*E#*F#
4	RELLENO GRAVA. CIMENTACIÓN EDIFICIOS ANEXOS (Espesor medio de relleno en desniveles de solera e=15cm)		1,000	285,000		0,150	42,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **159,000**

2 NGX010 m² Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 8,0 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10,1 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 120 g/m². Colocación en obra: con solapes y con piquetas de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro (2 ud/m²), directamente sobre el terreno.
Incluye: Colocación del geotextil. Resolución de solapes y uniones. Fijación del geotextil.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RELLENO GRAVA. PLAYA PISCINAS		1,000	160,000			160,000	C#*D#*E#*F#
2	RELLENO GRAVA. ZONA JUNTO A MURO SEPARACIÓN PARCELA COLINDANTE		1,000	395,000			395,000	C#*D#*E#*F#
3	RELLENO GRAVA. PAVIMENTO JUNTO A EDIFICIOS ANEXOS		1,000	165,000			165,000	C#*D#*E#*F#
4	RELLENO GRAVA. CIMENTACIÓN EDIFICIOS ANEXOS		1,000	285,000			285,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1.005,000**	

3 ANS010 m² Solera de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/F/20/X0 fabricado en central y vertido con bomba, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, con acabado superficial mediante fratasadora mecánica; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLAYA PISCINAS		1,000	160,000			160,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA JUNTO A MURO SEPARACIÓN PARCELA COLINDANTE		1,000	395,000			395,000	C#*D#*E#*F#
3	PAVIMENTO JUNTO A EDIFICIOS ANEXOS		1,000	165,000			165,000	C#*D#*E#*F#
4	EDIFICIOS ANEXOS		1,000	285,000			285,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1.005,000**	

4 P2217-I4R7 m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 1 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	201-200.2		629,000	0,800			503,200	C#*D#*E#*F#
2	202-200.2		278,000	1,800			500,400	C#*D#*E#*F#
3	203-200.2		95,000	2,500			237,500	C#*D#*E#*F#
4	204-200.2		47,000	3,800			178,600	C#*D#*E#*F#
5	201-199.148		313,500	1,852			580,602	C#*D#*E#*F#
6	200-196.4		100,000	3,600			360,000	C#*D#*E#*F#
7	RETIRADA MATERIAL PARA RELLENO GRAVA. PLAYA PISCINAS		1,000	160,000		0,350	56,000	C#*D#*E#*F#
8	RETIRADA MATERIAL PARA RELLENO GRAVA. ZONA JUNTO A MURO SEPARACIÓN PARCELA COLINDANTE		1,000	395,000		0,350	138,250	C#*D#*E#*F#
9	RETIRADA MATERIAL PARA RELLENO GRAVA. PAVIMENTO JUNTO A EDIFICIOS ANEXOS		1,000	165,000		0,450	74,250	C#*D#*E#*F#
10	RETIRADA MATERIAL PARA RELLENO GRAVA. CIMENTACIÓN EDIFICIOS ANEXOS		1,000	285,000		0,450	128,250	C#*D#*E#*F#
11	VASO DE PISCINA PEQUEÑO		1,000	125,000		0,800	100,000	C#*D#*E#*F#
12	VASO DE PISCINA GRANDE		1,000	312,500		1,800	562,500	C#*D#*E#*F#
13	EDIFICIO DEPURADORA		1,000	99,660		4,100	408,606	C#*D#*E#*F#
14	ZAPATA MURO SEPARACIÓN PARCELA COLINDANTE		1,000	69,660	1,500	2,700	282,123	C#*D#*E#*F#
15	ZAPATA MURO TALUD VERDE		1,000	80,000	0,800	0,600	38,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4.148,681**

5 P2254-EL69 m3 Rebliment i piconatge de flonjalls

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	199-200.45		26,500	1,450			38,425	C#*D#*E#*F#
2	198-200.45		418,500	2,450			1.025,325	C#*D#*E#*F#
3	198-200.05		100,000	2,050			205,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.268,750**

6 P2253-5478 m3 Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	san		190,000	1,000			190,000	C#*D#*E#*F#
2	fon		54,000	1,000			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **244,000**

7 P2250-FIVV m2 Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm de profunditat, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	san		190,000	1,000			190,000	C#*D#*E#*F#
2	fon		54,000	1,000			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **244,000**

8 P035-01VD u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 03 ESTRUCTURES
Titol 5 01 FONAMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CRL010	m²	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VASO DE PISCINA PEQUEÑO		1,000	125,000			125,000	C#*D#*E#*F#
2	VASO DE PISCINA GRANDE		1,000	312,500			312,500	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICIO DEPURADORA		1,000	99,660			99,660	C#*D#*E#*F#
4	CIMENTACIÓN EDIFICIOS ANEXOS		1,000	285,000			285,000	C#*D#*E#*F#
5	ZAPATA MURO SEPARACIÓN PARCELA COLINDANTE		1,000	69,660	1,500		104,490	C#*D#*E#*F#
6	ZAPATA MURO TALUD VERDE		1,000	80,000	0,800		64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **990,650**

AMIDAMENTS

2 CSL010 m³ Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, con aditivo hidrófugo, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LOSAS DE PISCINA VASO PEQUEÑO		1,000	110,000		0,400	44,000	C#*D#*E#*F#
2	LOSA DE PISCINA VASO GRANDE		1,000	336,000		0,400	134,400	C#*D#*E#*F#
3	LOSA DEPURADORA		1,000	100,000		0,400	40,000	C#*D#*E#*F#
4	CIMENTACIÓN EDIFICIOS ANEXOS		1,000	285,000		0,350	99,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **318,150**

3 CSV010 m³ Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 180 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZAPATA MURO PARCELA COLINDANTE		1,000	69,660	1,500	0,600	62,694	C#*D#*E#*F#
2	ZAPATA MURO TALUD		1,000	34,100	0,800	0,500	13,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **76,334**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 03 ESTRUCTURES
Titol 5 02 FORMIGÓ ARMAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EHM011 m² Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso colocación de elementos para paso de instalaciones, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MURO VASO PEQUEÑO		2,000	35,000		0,400	28,000	C#*D#*E#*F#
2	MURO VASO GRANDE		2,000	70,000		1,500	210,000	C#*D#*E#*F#
3	MUROS ZONA DEPURACION		2,000	50,000		3,600	360,000	C#*D#*E#*F#
4	MURO PARA FORMACIÓN DE RAMPA EN PISCINA VASO GRANDE		2,000	25,000		0,800	40,000	C#*D#*E#*F#
5	MURO PERIMETRAL EN ZONA EDIFICIOS ANEXOS		2,000	37,000		3,200	236,800	C#*D#*E#*F#
6	MURO PARCELA COLINDANTE		2,000	70,000		2,800	392,000	C#*D#*E#*F#
7	MURO TALUD		2,000	80,000		0,800	128,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.394,800**

2 EHM010 m³ Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-30/F/20/XD2+XA2 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MURO VASO PEQUEÑO		1,000	35,000	0,300	0,800	8,400	C#*D#*E#*F#
2	MURO VASO GRANDE		1,000	70,000	0,300	1,500	31,500	C#*D#*E#*F#
3	MUROS ZONA DEPURACION		1,000	50,000	0,300	3,600	54,000	C#*D#*E#*F#
4	MURO PARA FORMACIÓN DE RAMPA EN PISCINA VASO GRANDE		1,000	25,000	0,300	0,800	6,000	C#*D#*E#*F#
5	MURO PERIMETRAL EN ZONA EDIFICIOS ANEXOS		1,000	37,000	0,300	3,200	35,520	C#*D#*E#*F#
6	MURO PARCELA COLINDANTE		1,000	70,000	0,300	2,800	58,800	C#*D#*E#*F#
7	MURO TALUD		1,000	80,000	0,200	0,800	12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **207,020**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 03 ESTRUCTURES
Titol 5 03 FUSTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMV010	m³	Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 100x150 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural MEG según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vigas pergola		1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,050			2,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,550**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EME020	m	Vigueta de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 70x100 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-1 según UNE 56544; para clase de uso 3.2 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP3 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. Colocación en obra: con piezas metálicas herrajes de acero inoxidable AISI 316 y tornillos rosca-chapa de acero inoxidable AISI 316.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Viguetas pergola (long. media 300cm)		17,000	3,000			51,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 04 IMPERMEABILITZACIÓ
Titol 5 01 PISCINA GRAN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P7DC-FIKA	m	Junta hidroexpansiva. Model FUGA-STOP MINI 20x10mm marca Fixcer o equivalent. Segellat interior dels tubs de P.V.C. i vas de piscina. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1	segellat interior tub PVC	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
	2	vas	75,000				75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,000**

2 P7DC-FIKB u

Imprimació per a superfícies absorbents. Segellat exterior dels tubs de P.V.C. Model Imprimació SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent.
Massilla ultra-elàstica. Model SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 P93I-HZ6A m2

Recrescut de les parets. Morter adhesiu especial piscines per recréixer les parets amb un gruix mig de 1 cm. Model FIX-REVOCO marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,000**

4 P93I-HZ6B m2

Recrescut del fons. Morter adhesiu especial i imprimació per piscines per recréixer el fons amb un gruix mig de 1 cm.
Imprimació: barrejar el primer 1:1 amb pòrtland i aplicar el morter. Model PRIMFIX marca Fixcer o equivalent.
Morter adhesiu especial piscines per créixer el fons. Model RECRECEM PRE-MIX marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			312,500				312,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **312,500**

5 P751-AETA m2

Impermeabilització amb làmina tri-capa reforçada amb fibres. Dues capes de polipropilé i una capa de polietilé amb un tèxtil especial que permet la col·locació de la ceràmica amb cement cola. Col·locada amb ciment d'alta adherència amb textura gel.
Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar l'interior de la piscina. Model LAMINA PROOF marca Fixcer o equivalent. Làmina certificada i homologada per a les classes de càrrega A1, A2 i C.
Ciment cola d´alta adherència amb textura GEL. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.
Inclòs el reforç entre dues làmines i reforç d'unió entre paret i terra. Inclou els següents elements:
- Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar les unions. Model BANDA-SOLAPES marca Fixcer o equivalent.
- Lamina 3D per al reforç de les cantonades. Model BANDA-CANTONDES marca Fixcer o equivalent.
- Morter epoxi antiàcid. Model EPOXICOL gris marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			430,000				430,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **430,000**

6 P8J2-C55A u

Peça de formigó prefabricat per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x295x156 mm. Ref. RS921 1A model sistema 9 prestige base marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			381,000				381,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **381,000**

7 P8J2-C55B u

Peça de formigó prefabricat cantonada per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x559x215 mm. Ref. RS923 1A model sistema 9 prestige esquina interior marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 04 IMPERMEABILITZACIÓ
Titol 5 02 PISCINA PETITA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P7DC-FIKA m

Junta hidroexpansiva. Model FUGA-STOP MINI 20x10mm marca Fixcer o equivalent. Segellat interior dels tubs de P.V.C. i vas de piscina.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	segellat tub PVC		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	vas psicina		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

2 P7DC-FIKB u

Imprimació per a superfícies absorbents. Segellat exterior dels tubs de P.V.C. Model Imprimació SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent.
Massilla ultra-elàstica. Model SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 P93I-HZ6A m2

Recrescut de les parets. Morter adhesiu especial piscines per recréixer les parets amb un gruix mig de 1 cm. Model FIX-REVOCO marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

4 P93I-HZ6B m2

Recrescut del fons. Morter adhesiu especial i imprimació per piscines per recréixer el fons amb un gruix mig de 1 cm.
Imprimació: barrejar el primer 1:1 amb pòrtland i aplicar el morter. Model PRIMFIX marca Fixcer o equivalent.
Morter adhesiu especial piscines per créixer el fons. Model RECRECEM PRE-MIX marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

5 P751-AETA m2

Impermeabilització amb làmina tri-capa reforçada amb fibres. Dues capes de polipropilé i una capa de polietilé amb un tèxtil especial que permet la col·locació de la ceràmica amb cement cola. Col·locada amb ciment d'alta adherència amb textura gel.
Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar l'interior de la piscina. Model LAMINA PROOF marca Fixcer o equivalent. Làmina certificada i homologada per a les classes de càrrega A1, A2 i C.
Ciment cola d´alta adherència amb textura GEL. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.
Inclòs el reforç entre dues làmines i reforç d'unió entre paret i terra. Inclou els següents elements:
- Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar les unions. Model BANDA-SOLAPES marca Fixcer o equivalent.
- Lamina 3D per al reforç de les cantonades. Model BANDA-CANTONDES marca Fixcer o equivalent.
- Morter epoxi antiàcid. Model EPOXICOL gris marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **150,000**

6 P8J2-C55A u

Peça de formigó prefabricat per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x295x156 mm. Ref. RS921 1A model sistema 9 prestige base marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			201,000				201,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **201,000**

7 P8J2-C55B u

Peça de formigó prefabricat cantonada per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x559x215 mm. Ref. RS923 1A model sistema 9 prestige esquina interior marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra	01	PRESSUPOST
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	01	OBRA CIVIL
Titol 4	04	IMPERMEABILITZACIÓ
Titol 5	03	VASOS I PLATJA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P782-6131	m2	Impermeabilització dels paraments vericals i horitzontals de formigó amb morter impermeabilitzant. Morter impermeable i flexible. Model HIDROFIX gris marca Fixcer o equivalent. Blanc. Model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

2 P7J8-DPF1 m

Junta estanca entre el vas i les platges.
Aplicar a banda i banda de la junta i immediatament col·locar la banda elàstica. Model EPOXICOL marca Fixcer o equivalent.
Solapar una banda amb la següent uns 5 cm i segellar el solapament amb aire calent a 320ºC; a continuació aplicar l'EPOXICOL al formigó i la banda sobre aquest. Model FIX-TAPE 170mm marca Fixcer o equivalent.
Embotir amb força dins de la junta el foam. Model SELLALASTIC FOAM de diàmetre 15mm marca Fixcer o equivalent.
Per a un ample de junta 10 mm i una profunditat de: 9 mm. Model SELLALASTIC Gris marca Fixcer o equivalent.
Inclou porexpan a la junta de dilatació entre soleres.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			115,000				115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **115,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 05 REVESTIMENTS
Titol 5 01 PISCINA GRAN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P82A-14FHA m2

Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	parets		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
2	fons		62,500				62,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **101,500**

2 P82A-14FHB m2

Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica per a vas de piscina de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model

AMIDAMENTS

CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	parets		56,000				56,000	C#*D#*E#*F#
2	terra		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **306,000**

3 P8J6-472A m

Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

4 P8J6-472B m

Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Iconic White A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-

AMIDAMENTS

- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

5 P8J6-472C u

Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 P8J6-472D u

Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Iconic White A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 P9U1-HCHA m

Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Cuore Rosso A. 1/2 CAña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	horitzontal		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2	vertical		1,200	2,000			2,400	C#*D#*E#*F#
3	rampa		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,400**

8 P9U1-HCHB m

Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Iconic White A. 1/2 Caña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	hortizontal		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
2	vertical		1,200	2,000			2,400	C#*D#*E#*F#
3	escales		1,000	2,000		4,000	8,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **55,400**

9 P9U1-HCHC m

Peça mitja canya exterior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 183 1A model Curore Rosso A. 1/2 Caña Exterior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampa		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

10 P9U1-HCHD m

Peces per formació d'escala. Peça remat 90 º mitja canya interior i peça remat mitja canya exterior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 030 1A i ref 040 1A model Iconic White A. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escales		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

AMIDAMENTS

Titol 5 02 PISCINA PETITA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P82A-14FHA	m2	Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	parets		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P82A-14FHB	m2	Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica per a vas de piscina de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	parets		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	terra		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **108,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P8J6-472A	m	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %

AMIDAMENTS

- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3

Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45

Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°

Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4 P8J6-472B m

Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Iconic White A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.

Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3

Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45

Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°

Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

5 P8J6-472C u

Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.

Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3

Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45

Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3

AMIDAMENTS

- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 P8J6-472D u

Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Iconic White A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 P9U1-HCHA m

Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Cuore Rosso A. 1/2 CAña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2			0,400	2,000			0,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,800**

8 P9U1-HCHB m

Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Iconic White A. 1/2 Caña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2			0,400	2,000			0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,800**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 05 REVESTIMENTS
Titol 5 03 PLATJA I URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P5Z15-4Z2Y m2

Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			640,000				640,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **640,000**

2 P82A-14FHC m2

Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45

AMIDAMENTS

Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°

Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			472,000				472,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **472,000**

3 P82A-14FHD m2

Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3

Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45

Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°

Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			168,000				168,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **168,000**

4 PD58-5YR1 m

Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

5 P82A-14FHE u

Reixeta de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 49,5x24,5x2,2 mm i color rosso. Ref. 245FL 1A model Flex Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.

Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3

Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45

Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°

AMIDAMENTS

Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	70 metres		141,000				141,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **141,000**

6 P82A-14FHF u

Reixeta cantonada de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 26,6x26,6x2,2 mm i color rosso. Ref. 245EF 1A model Flex Esqu Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 05 REVESTIMENTS
Titol 5 04 GESPA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9PC-6SWL	m2	Paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè d'alçària <= 10 mm, col·locat sobre cinta adhesiva per a paviments tèxtils amb adhesiu d'aplicació unilateral de poliuretà, amb llastrat de sorra de sílice

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			587,500				587,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **587,500**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 05 REVESTIMENTS
Titol 5 05 EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P93M-JQC1	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió. Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla

AMIDAMENTS

electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,600				9,600	C#*D#*E#*F#
2			4,800				4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

2 P93L-B3EB u Varetes de connexió d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre col·locades cada 30 cm i clavades amb resina epoxi a la llosa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			160,000				160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **160,000**

3 P9H1-CUOK m2 Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 surf B 50/70 D, amb tractament amb pintura tricomponent acrílic poliuretà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	0,600			4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,800**

4 P9E1-V6R9 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000	0,600			9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,600**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 06 FUSTERIES
Titol 5 01 TANCAMENTS PERIMETRALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P6A5-DRM6 m Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vei i limit vertical bosc		89,000				89,000	C#*D#*E#*F#
2	bosc del talús		81,000				81,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **170,000**

2 P6A7-B68A m Tancament format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm a les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i pals de perfil buit, fixats amb cargols sobre murs de fàbrica o formigó. Inclou bases per al cargolat directe de pals i accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pals metàl·lics.
Inclou:
- Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm a les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat.
- Pal de perfil buit d´acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 2 m d´alçada, acabat galvanitzat.
- Base d'alumini per al cargolat directe de pals, amb cargols i accessoris de fixació.
- Accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pals metàl·lics.

AMIDAMENTS

Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur contenció		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 06 FUSTERIES
Titol 5 02 PORTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAR5-6NMM	u	Porta corredissa de dimensions 2,20x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs tots els elements: mecanismes, guies, rodes, pany i clau, etc. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PG		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PAR5-6NMN	u	Porta corredissa de dimensions 0,90x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs tots els elements: mecanismes, guies, rodes, pany i clau, etc. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PH		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PAR5-6NMO	u	Tanca de dimensions 1,30x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs plaques d'ancoratge i tots els elements necessaris. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TH		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	P894-4V9D	m2	Pintat de porta i reixa d'acer, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PG		41,000			0,203	8,323	C#*D#*E#*F#
2	PH		19,000			0,203	3,857	C#*D#*E#*F#
3	TH		23,000			0,203	4,669	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **16,849**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 06 FUSTERIES
Titol 5 03 BARANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB13-61TX	m	Barana d'acer pintada, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,500				17,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,500**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PB13-61TY	u	Porta d'acer tipus barana pintada, travesser inferior, muntants cada 100 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada pintada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 07 MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ22-IQF2	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial ancorada amb dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 08 VEGETACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR2G-10QSX	m	Excavació de rasa de plantació, de dimensions 1x1 m, amb mitjans mecànics amb minicarregadora elèctrica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

2 PG2N-EUG1 m Tub corbable corrugat de PVC, de 65 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	3,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

3 PR453-8X56 u Subministrament de Robinia pseudoacacia Umbraculifera de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 PR60-8Y7A u Plantació d'arbre planifoli amb l'arrel nua, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

5 PR36-8RUW m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

6 PRZ0-905S u Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 PISCINES
Titol 5 01 PISCINA GRAN
Titol 6 01 SISTEMA DE FILTRACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ65-3GAK	u	Filtre d'arena bobinat monocapa de polièster i fibra de vidre D1400mm amb tapa Ø400mm. Filtre Praga Ø1400-sortida 90mm Equipats amb: -Manòmetres -Purges d'aire i aigua -Tap de buidatge.

AMIDAMENTS

-Velocitat màx de filtració 30 m³/h/m².
-Cabal 46m3/h
-Connexions D.90mm
-Pressió màxima 2,5 Kg/cm²
Model 00696 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI.01		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 PJ65-3GAA u

Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.90. format per 5 vàlvules i canonada PVC 90 mm
Bateria de vàlvules manual construïdes amb canonada de PVC a PN-6 amb brides de connexió al filtre s/norma DIN-2501.
Vàlvules d'accionament en papallona.
Model 00776 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 PJ65-3GAB u

Suports per a bateries de vàlvules altura 2,30 m.
Per a tot tipus de filtres a partir de d. de tub 75 mm. Alçada regulable. Formats per un tub d'acer zincat (de la longitud necessària segons el filtre) i una caixa d'accessoris.
Model 28691 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 PJ65-3GAC u

Caixa accessoris per a suport bateries d 90
Caixa accessoris: 2 abraçadores antivibració, tac d'ancoratge i accessoris.
Model 28694 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 PJ65-3GAD kg

Sorra de Silex 0.4-0.8 mm
Altres granulumetries de sílex sota comanda.
Sacs de 25 kg.
Granulometria 0,4-0,8 mm.
Model 00596 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4.950,000				4.950,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.950,000**

6 PJ65-3GAE kg

Sorra de Silex 1-2 mm
Altres granulumetries de sílex sota comanda.
Sacs de 25 kg.
Granulometria 1-2 mm.
Model 10697 marca Fluidra o equivalent.

AMIDAMENTS

Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.350,000				1.350,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.350,000**

7 PJ65-3GAF u

Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.200-225) EPDM MOTORITZADA
Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.225
- Alimentació 230 V II
- Amb bloc de seguretat
Model 30291 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PJ65-3GAG u

Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE. Per a un 48.28 m3/h de cabal i 12 de mca.
Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm.
-Alta eficiència hidràulica (fins al 85%)
-Baix nivell sonor 59dBA
-Cabal a 12m.c.a de 42m3/h
-Alimentació 400/690v III
-Connexions DN-90
-Potència 3hp
Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3).
Model 63042 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BO.01		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 PJ65-3GAH u

Visor PVC Liquid Viewer 125
Visor de líquids PN10 per encolar.
Model 02392 marca Fluidra o equivalente.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

10 PJ65-3GAI u

Equip floculació continu
Equip automàtic dosificador de floculant amb cabal regulable per a aigües de piscines.
Inclou:
-Bomba regulable des de 151cm3/h fins a 1,5L/h
-Vàlvula d'injecció
-Vàlvula de peu
-tub d´aspiració i tub d´impulsió.
Model 54528 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	02	INSTAL·LACIONS
Titol 4	01	PISCINES
Titol 5	01	PISCINA GRAN
Titol 6	02	RECIRCULACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJM45-MABA u

Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura.
Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0.
Alta precisió en el mesurament. R160
Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal.
Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 PJM45-MABB u

Broquet de fons Oscil·lant
Broquet de fons oscil·lant, formada per un cos oscil·lant en PVC. Tapa a ABS. Cargol regulador a POM.
Cabal. 10 m³/h
Model 22353 marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

3 PJM45-MABC u

Passamurs per a filtre Net&Clean.
Tub amb el diàmetre interior ajustat per poder encolar els filtres. Fabricat amb PVC blanc.
Connexió Ø 50mm interior i Ø 63mm exterior.
Model 21248 marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

4 PJM45-MABD u

Broquet d'Aspiració rosca 2"
Rosca exterior 2", Ø interior 50. Pressió màxima: 6 bar. Construïda amb ABS color blanc amb tap rosca 1 1/2". Es recomana instal·lació amb passamurs ref.: 15658-15659.
Mod. 00301 marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 PJM45-MABE u

Passamurs connexió posterior llisa d. 63mm mascle
Passamurs de 300mm de longitud per a filtres d.2" i Multiflow.
Fabricats amb material ABS. Disposa d'orificis als nervis de la valona per posicionar el passamur a l'estructura de la piscina. Per a piscina de formigó. Amb connexió llis interior de d.50mm. Connexió anterior llis d. 59,3mm per a broquets encolables a tub de d. 63mm, 6atm i projector ´´MINI´´ 33684.
Model 15660 Fluidra o equivalent.

AMIDAMENTS

Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PJM45-MABF u Bonera de polièster 515x515 Ø 140 mm amb reixeta en plàstic ABS amb protecció anti-radiacions solars
Acabat amb gel-coat.
Amb vàlvula hidrostàtica opcional.
Per a piscina de formigó
Model 28711 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PJM45-MABG u Tapa antivortex extraplana
Disseny extra-pla que permet als netejafons superar-lo sense cap problema.
Compleix la normativa Europea EN 13451-1:2000.
Dimensions: 570mm x 570mm; alçada: 60mm
Per a piscines de formigó.
Model 28556 marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 PISCINES
Titol 5 01 PISCINA GRAN
Titol 6 03 EMPLENAT AUTOMÀTIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJM45-MACA u Comptador Predator tipus Woltmann 2´´-50 mm
Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura.
Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0.
Alta precisió en el mesurament. R160
Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal.
Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJM45-MACB u Electrovàlvula 2" rosca femella BSP. B.ELECTROV.2´´H C/REG.24VCA 2VIAS
Electrovàlvula 24VAC/50Hz
Solenoide de 2 vies
Pressió treball 0,7-10bar
Fabricat en plàstic amb niló reforçat.
Moll i cargols d'acer inoxidable

AMIDAMENTS

Model 56116 marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PJM45-MACC u

Armari Sonda tres nivells
Armari per al control de nivells de depòsit, que disposa de tres sondes de control.
- Nivell de seguretat mínim de bombament. Per a les bombes si el nivell d'aigua no té el mínim exigit per a la bomba.
- Nivell d'emplenat. Dona senyal a l'electrovàlvula d'emplenat per mantenir el nivell correcte d'aigua de la piscina. Senyal de l'electrovàlvula a 220 V II i 24 V II.
- Nivell d'arrencada forçada: Arrenca el grup de bombament quan el vas de compensació arriba al nivell de desguàs (trencament o fallada de la vàlvula antiretorn).
Model R3-SEV marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PN39-EBNA u

Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vasos compensació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PN86-ECJT u

Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vasos compensació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 PISCINES
Titol 5 01 PISCINA GRAN
Titol 6 04 SISTEMA DE CONTROL I DESINFECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJT3-HBPA	u	Unitat de regulació i control totalment automatitzada amb lectures simultànies, de pH i clor. GUARDIAN POOL NN 2 pH/ppm Cl La nova unitat Guardian Pool combina els elements de control i dosificació tradicionals amb un control digital total dels seus valors, cosa que facilita la gestió dels paràmetres de la piscina i el seu historial, per analitzar o detectar possibles errors. Guardian Pool destaca pel seu alt rendiment en el control i la regulació dels productes químics que es fan servir en piscines públiques i privades. Pantalla tàctil de 7" d'alta resolució amb disseny innovador, actualització del microprogramari a través del port USB (que també es fa servir per descarregar les dades de la piscina). Compatible amb Fluidra Connect per a una millor gestió remota de tots els paràmetres.

AMIDAMENTS

Model 72720 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJT3-HBPB u

Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 10l/h - 10bar
Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs).
El cabal té dos rangs de freqüència:
• 0 ÷ 20% del cabal màxim
• 0 ÷ 100% del cabal màxim
10l/h - 10 bar
Model 75089 marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PJT3-HBPC u

Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 5l/h - 10bar
Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs).
El cabal té dos rangs de freqüència:
• 0 ÷ 20% del cabal màxim
• 0 ÷ 100% del cabal màxim
5l/h - 10 bar
Model 75088 marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	02	INSTAL·LACIONS
Titol 4	01	PISCINES
Titol 5	01	PISCINA GRAN
Titol 6	05	TRANSPORT DE FLUIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PFA8-DVE1 m

Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	col·lector		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 PFA8-DVDY m

Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	impulsió		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
2	vas compensació		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	desbordant		71,000				71,000	C#*D#*E#*F#
4	col·lector		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	ph		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	hipoclorit		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **125,000**

3 PFA8-DVDP m Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	presa de fons		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
2	col 225		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

4 PFA8-DVDJ m Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	col 225		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	col 110		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	filtre		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	desbordant		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

5 PFA8-DVDA m Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	impulsió		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
2	netejafons		38,000				38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,000**

6 PFA8-DVC7 m Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	regulacio i control		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

7 PN48-AMG8 u Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vas compensació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ph		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	hipoclorit		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

8 PN48-AMG7 u Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 150 (per a tubs de diàmetre 160 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	presa de fons		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	col 225		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 PN48-AMEX u Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	col 225		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	filtre		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

10 PN48-AMG6 u Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 65 (per a tubs de diàmetre 75 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	netejafons		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 PN48-AMGP u Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 25 (per a tubs de diàmetre 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	regulacio i control		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 PN81-AYQ1 u Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	col 225		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

13 PJS7-HBCJ u Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN200, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 PJS7-HBCK u Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN250, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 PISCINES
Titol 5 01 PISCINA GRAN
Titol 6 06 EQUIPAMENT DE PISCINA: REIXETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJT3-HBQ1	u	Reixeta per sobreeixidor de piscina placa longitudinal de dimensions 24mm alt i 245mm ample Unió per enganxalls mascle-femella de la mateixa placa (5 unitats=1.024mtrs). Material utilitzat és PP estabilitzat a l'acció dels raigs UV. Color blanc. Model 05582 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			375,000				375,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **375,000**

2 PJT3-HBQ2 u Plaques cantonada 90º per sobreeixidor de piscina de dimensions 22 mm alt i 245 mm ample
Plaques cantonada sobreeixidor 90º. Construïdes en polipropilè copolimer inyectat, color blanc.
Model 22380 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 PISCINES
Titol 5 02 PISCINA PETITA
Titol 6 01 SISTEMA DE FILTRACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ65-3GAK	u	Filtre d'arena bobinat monocapa de polièster i fibra de vidre D1400mm amb tapa Ø400mm. Filtre Praga Ø1400-sortida 90mm Equipats amb: -Manòmetres -Purges d'aire i aigua -Tap de buidatge. -Velocitat màx de filtració 30 m³/h/m². -Cabal 46m3/h -Connexions D.90mm -Pressió màxima 2,5 Kg/cm²

AMIDAMENTS

Model 00696 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI.01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJ65-3GAA u

Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.90. format per 5 vàlvules i canonada PVC 90 mm
Bateria de vàlvules manual construïdes amb canonada de PVC a PN-6 amb brides de connexió al filtre s/norma DIN-2501.
Vàlvules d'accionament en papallona.
Model 00776 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PJ65-3GAB u

Suports per a bateries de vàlvules altura 2,30 m.
Per a tot tipus de filtres a partir de d. de tub 75 mm. Alçada regulable. Formats per un tub d'acer zincat (de la longitud necessària segons el filtre) i una caixa d'accessoris.
Model 28691 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PJ65-3GAC u

Caixa accessoris per a suport bateries d 90
Caixa accessoris: 2 abraçadores antivibració, tac d'ancoratge i accessoris.
Model 28694 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 PJ65-3GAD kg

Sorra de Silex 0.4-0.8 mm
Altres granulumetries de sílex sota comanda.
Sacs de 25 kg.
Granulometria 0,4-0,8 mm.
Model 00596 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.650,000				1.650,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.650,000**

6 PJ65-3GAE kg

Sorra de Silex 1-2 mm
Altres granulumetries de sílex sota comanda.
Sacs de 25 kg.
Granulometria 1-2 mm.
Model 10697 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			450,000				450,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **450,000**

7 PJ65-3GBF u

Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.110) EPDM MOTORITZADA
Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.110
- Alimentació 230 V II
- Amb bloc de seguretat
Model 30288 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PJ65-3GBG u

Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE. Per a un 53.41 m3/h de cabal i 11 de mca.
Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm.
-Alta eficiència hidràulica (fins al 85%)
-Baix nivell sonor 59dBA
-Cabal a 12m.c.a de 42m3/h
-Alimentació 400/690v III
-Connexions DN-90
-Potència 3hp
Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3).
Model 63042 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BO.02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PJ65-3GAH u

Visor PVC Liquid Viewer 125
Visor de líquids PN10 per encolar.
Model 02392 marca Fluidra o equivalente.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PJ65-3GAI u

Equip floculació continu
Equip automàtic dosificador de floculant amb cabal regulable per a aigües de piscines.
Inclou:
-Bomba regulable des de 151cm3/h fins a 1,5L/h
-Vàlvula d'injecció
-Vàlvula de peu
-tub d´aspiració i tub d´impulsió.
Model 54528 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 PISCINES
Titol 5 02 PISCINA PETITA
Titol 6 02 RECIRCULACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJM45-MABA u

Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura.
Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0.
Alta precisió en el mesurament. R160
Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal.
Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJM45-MABB u

Broquet de fons Oscil·lant
Broquet de fons oscil·lant, formada per un cos oscil·lant en PVC. Tapa a ABS. Cargol regulador a POM.
Cabal. 10 m³/h
Model 22353 marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 PJM45-MABC u

Passamurs per a filtre Net&Clean.
Tub amb el diàmetre interior ajustat per poder encolar els filtres. Fabricat amb PVC blanc.
Connexió Ø 50mm interior i Ø 63mm exterior.
Model 21248 marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 PJM45-MABD u

Broquet d'Aspiració rosca 2"
Rosca exterior 2", Ø interior 50. Pressió màxima: 6 bar. Construïda amb ABS color blanc amb tap rosca 1 1/2".
Es recomana instal·lació amb passamurs ref.: 15658-15659.
Mod. 00301 marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PJM45-MABE u

Passamurs connexió posterior llisa d. 63mm mascle
Passamurs de 300mm de longitud per a filtres d.2" i Multiflow.
Fabricats amb material ABS. Disposa d'orificis als nervis de la valona per posicionar el passamur a l'estructura de la piscina. Per a piscina de formigó. Amb connexió llis interior de d.50mm. Connexió anterior llis d. 59,3mm per a broquets encolables a tub de d. 63mm, 6atm i projector ´´MINI´´ 33684.
Model 15660 Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PJM45-MABF u

Bonera de polièster 515x515 Ø 140 mm amb reixeta en plàstic ABS amb protecció anti-radiacions solars
Acabat amb gel-coat.
Amb vàlvula hidrostàtica opcional.
Per a piscina de formigó
Model 28711 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PJM45-MABG u

Tapa antivortex extraplana
Disseny extra-pla que permet als netejafons superar-lo sense cap problema.
Compleix la normativa Europea EN 13451-1:2000.
Dimensions: 570mm x 570mm; alçada: 60mm
Per a piscines de formigó.
Model 28556 marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 PISCINES
Titol 5 02 PISCINA PETITA
Titol 6 03 EMPLENAT AUTOMÀTIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJM45-MACA u

Comptador Predator tipus Woltmann 2´´-50 mm
Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura.
Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0.
Alta precisió en el mesurament. R160
Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal.
Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJM45-MACB u

Electrovàlvula 2" rosca femella BSP. B.ELECTROV.2´´H C/REG.24VCA 2VIAS
Electrovàlvula 24VAC/50Hz
Solenoide de 2 vies
Pressió treball 0,7-10bar
Fabricat en plàstic amb niló reforçat.
Moll i cargols d'acer inoxidable
Model 56116 marca Fluidra o equivalent

AMIDAMENTS

Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PJM45-MACC u

Armari Sonda tres nivells
Armari per al control de nivells de depòsit, que disposa de tres sondes de control.
- Nivell de seguretat mínim de bombament. Per a les bombes si el nivell d'aigua no té el mínim exigit per a la bomba.
- Nivell d'emplenat. Dona senyal a l'electrovàlvula d'emplenat per mantenir el nivell correcte d'aigua de la piscina. Senyal de l'electrovàlvula a 220 V II i 24 V II.
- Nivell d'arrencada forçada: Arrenca el grup de bombament quan el vas de compensació arriba al nivell de desguàs (trencament o fallada de la vàlvula antiretorn).
Model R3-SEV marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PN39-EBNA u

Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vasos compensació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PN86-ECJT u

Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vasos compensació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	02	INSTAL·LACIONS
Titol 4	01	PISCINES
Titol 5	02	PISCINA PETITA
Titol 6	04	SISTEMA DE CONTROL I DESINFECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJT3-HBPA u

Unitat de regulació i control totalment automatitzada amb lectures simultànies, de pH i clor. GUARDIAN POOL NN 2 pH/ppm Cl
La nova unitat Guardian Pool combina els elements de control i dosificació tradicionals amb un control digital total dels seus valors, cosa que facilita la gestió dels paràmetres de la piscina i el seu historial, per analitzar o detectar possibles errors.
Guardian Pool destaca pel seu alt rendiment en el control i la regulació dels productes químics que es fan servir en piscines públiques i privades.
Pantalla tàctil de 7" d'alta resolució amb disseny innovador, actualització del microprogramari a través del port USB (que també es fa servir per descarregar les dades de la piscina).
Compatible amb Fluidra Connect per a una millor gestió remota de tots els paràmetres.
Model 72720 marca Fluidra o equivalent.

AMIDAMENTS

Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJT3-HBPC u

Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 5l/h - 10bar
Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs).
El cabal té dos rangs de freqüència:
• 0 ÷ 20% del cabal màxim
• 0 ÷ 100% del cabal màxim
5l/h - 10 bar
Model 75088 marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 PISCINES
Titol 5 02 PISCINA PETITA
Titol 6 05 TRANSPORT DE FLUIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PFA8-DVDP m

Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	presa de fons		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	col140		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	col·lector		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

2 PFA8-DVDM m

Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desbordant		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

3 PFA8-DVDJ m

Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	impulsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	vas compensació		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	desbordant		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	ph		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	hipoclorit		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	col140		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	col·lector		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	col110		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

4 PFA8-DVDA m Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	impulsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	netejafons		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

5 PFA8-DVC7 m Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	regulacio i control		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

6 PN48-AMG7 u Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 150 (per a tubs de diàmetre 160 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	presa de fons		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	col140		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PN48-AMEX u Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vas compensació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ph		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	hipoclorit		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	col140		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	col110		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

8 PN48-AMG6 u Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 65 (per a tubs de diàmetre 75 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	netejafons		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

9 PN48-AMGP u Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 25 (per a tubs de diàmetre 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	regulacio i control		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 PN81-AYQ1 u Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	col140		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PJS7-HBCL u Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN140, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PJS7-HBCM u Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN110, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	02	INSTAL·LACIONS
Titol 4	01	PISCINES
Titol 5	02	PISCINA PETITA
Titol 6	06	EQUIPAMENT DE PISCINA: REIXETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJT3-HBQ1 u Reixeta per sobreeixidor de piscina placa longitudinal de dimensions 24mm alt i 245mm ample
Unió per enganxalls mascle-femella de la mateixa placa (5 unitats=1.024mtrs).
Material utilitzat és PP estabilitzat a l'acció dels raigs UV. Color blanc.
Model 05582 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

2 PJT3-HBQ2 u Plaques cantonada 90º per sobreeixidor de piscina de dimensions 22 mm alt i 245 mm ample
Plaques cantonada sobreeixidor 90º. Construïdes en polipropilè copolimer inyectat, color blanc.
Model 22380 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 PISCINES
Titol 5 04 EQUIPAMENT DE PISCINA
Titol 6 01 MATERIAL ACCÉS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJT3-HBQ3	u	Part inferior escala partida AISI-316 P. 2 Luxe + 1 seg. Escala fabricada en tub Ø43 d'acer inoxidable AISI-316 acabat polit brillant i esglaons antilliscant. Escala partida construïda en acer inox. AISI-316 de dos esglaons "Luxe" + 1 esglaó de seguretat. Compleix les normes EN-13451-1 i EN-13451-2. Model 08091 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PJT3-HBQ4	u	Sortida model 800 x 800 per encastar Joc de 2 passamans amb tub de 43 mm d'acer inox AISI-316 polit brillant. Les sortides de piscina amb platines se subministren amb juntes elàstiques, tacs ancoratge i cargols. A les sortides per encastar no són necessaris accessoris. Fixació per encastar. Model 05540 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PJT3-HBT1	u	Barana i suports d'acer inoxidable polit AISI-316 formada per passamans rectes de tub d'acer Ø 43 mm. Inclou espiga d'unió, tapes finals i fixacions a paret. Model 05545, 09452 i 09025 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Inclou tots els accessoris necessaris per a una correcta instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,600	2,000			31,200	C#*D#*E#*F#
2			4,300	2,000			8,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,800**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 SANEJAMENT
Titol 5 01 PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 P5ZH3-13JIV u Connexió a xarxa existent de sanejament, inclòs tots els elements necessaris per deixar la instal·lació perfectament acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PD7E-49AT m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 315 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			88,000				88,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,000**

3 PD7E-49B0 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2			28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
3			49,000				49,000	C#*D#*E#*F#
4	drenatge terreny		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **207,000**

4 PD7E-49BA m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

5 PD1A-F11A m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

6 PD1A-F11J m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

7 PD1A-F11I m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	platja		152,000				152,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**152,000**	

8 PD58-5YQU m Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada, classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**13,000**	

9 PD79-ELKA m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**22,000**	

10 P5ZH0-12PH4 u Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

11 P5ZH3-13JIU u Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	canals		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**12,000**	

12 PD31-56CJ u Pericó de pas i tapa registrable, de 150x60x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

AMIDAMENTS

13 PDK1-W8EC u Bastiment rectangular i tapa rectangular de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 PDZ0-428C u Sifó registrable ne línea de 315 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 PD31-568K u Pericó de pas, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 PDK1-DX9R u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 PNN2-CRGO u Bomba submergible d'esgotament amb connexió, rotor de tipus obert fabricat en tecnopolímer amb un pas útil de sòlids de 9 mm de diàmetre, motor monofàsic de 230 V i 0,47 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), instal·lada al fons del pou

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 PD79-ELKL m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 250, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

19 PD79-ELKJ m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

20 PD79-ELKH m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 SANEJAMENT
Titol 5 02 RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P5ZH3-13JIV u Connexió a xarxa existent de sanejament, inclòs tots els elements necessaris per deixar la instal·lació perfectament acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PD7E-49AU m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			38,000				38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

3 PD1A-F11J m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

4 PD31-56CJ u Pericó de pas i tapa registrable, de 150x60x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PDK1-W8EC u Bastiment rectangular i tapa rectangular de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PDZ0-428C u Sifó registrable ne línea de 315 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 03 FONTANERIA
Titol 5 01 ESCOMESA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJMZ-IRSO u Connexió a la xarxa general amb escomesa per a subministrament d'aigua, inclòs els drets de la companyia, del subministrament, fiança, import del comptador i quota anual de conservació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PN39-EBNA u Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS.00		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PN86-ECJT u Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS.00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PJ64-9FRM u Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nomimal 80 mm, de pressió nominal 16 bar, amb cos de fosa, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas entre 80 i 150 micres, connexió embridada, autonetejant, connectat a la xarxa. Segons la UNE 13443-1.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

5 PJM45-MABI u Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

6 PD31-56CK u Pericó de pas i tapa registrable, de 100x80x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

7 PD31-568G u Pericó de pas i tapa registrable, de 38x38x40 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 03 FONTANERIA
Titol 5 02 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PFB3-140MQ m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			84,000				84,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**84,000**	

2 PFB3-140MT m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 25, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

3 PFB3-140MS m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 20, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per

compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 PN39-EBM8 u

Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS.03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	AFS.09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 03 FONTANERIA
Titol 5 03 APARELLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 UPE041 u

Dutxa per a piscina, d'acer inoxidable, amb monocomandament i ruixador fix amb sistema anticalç i efecte pluja. Inclos anclatges, topes, embellidors, juntes, tacs i cargols, racor de connexió, canonades per a conducció d'aigua i elements d'anclatge. Model Chrome marca AstralPool o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins un correcte acabat.
Característiques tècniques:
- Tub d'acer inoxidable AISI-304L i marc d'alumini.
- Color a definir per la DF.
- Ruixador anticalç i efecte pluja.
- Aixeta rentapeus.
- Fàcil instal·lació: presa a la part inferior o lateral/darrere (compatible amb connexió de mànega).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 PN38-EC2D u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 04 IL·LUMINACIÓ

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHM2-143P0	u	Columna cilíndrica de secció circular de 7,5 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, de 127 mm de diàmetre, amb 2 braços de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa de 2 llums, placa d'ancoratge quadrada de 160000 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,8 x 0,8 x 1 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,8 x 0,8 x 0,8 m (amplària x llargària x alçària) - tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2	PHQE-C09S	u	Projector per a exterior amb leds amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 200 W de potència, flux lluminós de 26600 lm, temperatura de color 3000 K, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I. Cos fabricat amb alumini, pintat amb pintura electrostàtica en pols de color negre i difusor de vidre frontal, grau de protecció IP66, vida de leds 50.000 h, col·locat. Model Elia marca Gewiss o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3	PG12-DHBA	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	02		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	03		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3	04		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

4	PH57-B39Z	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PH11-AZWO m Tira LED flexible de 220V, IP67, 15W/m de potència per encastar a carril. Model B1535-BF marca B-Led o equivalent. Carril per encastar format per perfil d'alumini per tira LED, difusor opal i tapes als extrems. Model PXG-205 marca B-Led o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	02		41,600				41,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,600**

6 PHN1-AE1R u Focus tipus LED amb punxó de jardí orientable amb un grau de protecció IP65/67, 12 W de potència, 3.000 K de temperatura de color, 73 mm d'amplada i 255 mm d'alçada. Model VT-857, marca V-TAC o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	03		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

7 PH13-BZCX u Llumenera led decorativa estanca de policarbonat, de 1.250 mm de longitud, de 23,5 W de potència de la llumenera, 2.900 lm de flux lluminós, protecció IP65, no regulable, per a muntar superficialment model Coreline estanca G2 marca Philips o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	04		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

8 PEVB-6PHS u Sonda lluminositat ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PG75-H944 u Programador electrònic astronòmic, amb 3 línies de sortida amb poder de tall de 16A a 230 V, programació diaria i setmanal, interval mínim de programació d'1 min, muntat superficialment o a carril DIN i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG19-DGGW	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica i fusibles, neutre seccionable, borns de

connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PG1D-H9W7 u Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 05 ELECTRICITAT
Titol 5 02 QUADRE ELÈCTRIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG10-J1V7	u	Quadre General de Distribució (Q.G.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PG10-J1V8 u Quadre Secundari de Depuració (Q.S.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 05 ELECTRICITAT
Titol 5 03 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

2 PG33-E6E3 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QSDP		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
2	QGD							
3	A07		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
4	A08		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#
5	A09		97,000				97,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **288,000**

3 PG33-E6E2 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QSDP							
2	F11		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	BO.04		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
4	BO.05		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

4 PG33-E6CV m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QSD							
2	BO.01		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	BO.02		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
4	BO.03		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
5	CO.01		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	CO.02		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,000**

5 PG33-E6CT m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD							
2	A05		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
3	E05		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

6 PG2N-EUH9 m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

7 PG2N-EUH8 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QSDP		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
2	QGD							
3	A07		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
4	A09		97,000				97,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **223,000**

8 PG2P-6T09 m Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A08		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,000**

9 PG2P-6T08 m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QSDP							
2	F11		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	BO.04		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
4	BO.05		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
5	QSD							
6	BO.01		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
7	BO.02		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
8	BO.03		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
9	CO.01		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
10	CO.02		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
11	QGD							
12	A05		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
13	E05		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 05 ELECTRICITAT
Titol 5 04 MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG6S-486A u Punt de connexió de les màquines a la xarxa elèctrica inclòs tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

2 PG6O-77RX u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PG6I-78FJ u Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 05 ELECTRICITAT
Titol 5 05 XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 IEP012 u Pont per a comprovació de posada a terra de la instal·lació elèctrica. Totalment muntat, connexionat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PGD1-E3BT u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 PG3B-E7DP m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			235,000				235,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **235,000**

4 PG3B-E7CS m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			77,000				77,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **77,000**

AMIDAMENTS

5 PG2N-EUIB m Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			235,000				235,000	C#*D#*E#*F#
2			77,000				77,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **312,000**

6 IEP011 u Soldadura aluminotèrmica del cable conductor a rodó. Totalment muntat i connexionat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

7 PGD4-614M u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	SV		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	B		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	E		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
5	D		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	P		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	C		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 06 CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PM32-DZ3K u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PMS0-6Z18 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PMS0-6Z24 u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 01 ESTRUCTURA
Titol 5 01 VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P4E4-13PX8	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,300	3,000			27,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,900**

2	P4E4-13PX1	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 10 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,100	3,000			9,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,300**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 01 ESTRUCTURA
Titol 5 02 HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EHL010	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RECEPCIÓN		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 02 PARAMENTS VERTICALS
Titol 5 01 DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6142-56UV	m2	Envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recepció		3,200	1,200			3,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,840**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P6120-61R0	m	Calaix vertical per a recobriment de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, sense revestir, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,700	2,000			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,400**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 02 PARAMENTS VERTICALS
Titol 5 02 REVESTIMENTS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P815-3FM1	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recepció		10,000	2,700			27,000	C#*D#*E#*F#
2	despatx		13,000	2,700			35,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,100**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P89I-4V8W	m2	Pintat de parament vertical de guix amb pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors, de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat amb color a escollir per la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recepció		10,000	2,700			27,000	C#*D#*E#*F#
2	despatx		13,000	2,700			35,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,100**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ

AMIDAMENTS

Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 03 PARAMENTS HORITZONTALS
Titol 5 01 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9D5-35ZE	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P9U9-6Y48	m	Sòcol de PVC, de 60 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recepció		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	despatx		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 03 PARAMENTS HORITZONTALS
Titol 5 02 REVESTIMENTS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P89H-4V7D	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat de color a escollir per la D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 03 PARAMENTS HORITZONTALS
Titol 5 03 COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	QDE02A	m²	Coberta plana no transitable, no ventilada, enjardinada extensiva (ecològica), pendent de l'1% al 5%. Formada per les capes següents: - Formació de pendents: mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada a la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió d'1 MPa i amb una conductivitat tèrmica de 0,0; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm de gruix, acabat remolinat - Impermeabilització: tipus monocapa, adherida, formada per làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP prèvia imprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB - Capa separadora sota protecció: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per agatejat, (150 g/m²) - Capa drenant i retenidora d'aigua: làmina drenant i retenidora d'aigua d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 20 mm d'alçada, formada per membrana de polietilè d'alta densitat amb relleu en con truncat i perforacions - Capa filtrant: geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, amb una resistència a la tracció

AMIDAMENTS

longitudinal de 16 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 16,5 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN 7 kN i una massa superficial de 200 g/m²
- Capa de protecció: capa de roca volcànica de 3 cm de gruix, sobre base de substrat orgànic de 6 cm de gruix.
S'inclou l'execució i el segellat de les juntes i l'execució de remats a les trobades amb paraments i desguassos. Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de careners, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Farciment de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins assolir el nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l´emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat i la roca volcànica.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,500				19,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,500**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 04 FUSTERIES
Titol 5 01 EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PC1H-5D1A	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TA		1,000	0,450	2,700		1,215	C#*D#*E#*F#
2	PA		2,000	0,900	2,700		4,860	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,075**

2	PAN5-7ZG4	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PAY1-4XSW	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2,5 a 3 m d'alçària, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PAF7-7RGB	u	Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent superior i una fulla fixa, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PAN5-7ZKP u Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PAY1-4XSR u Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PAF7-7THM u Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PAZ1-H9MO u Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 PAZ1-HYP6 u Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 PAZ1-HYP7 u Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 PAV9-4VJY m2 Tancament enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec de 0,6 mm de gruix, de dimensions 300x145 cm, acabat lacat en color a escollir per la DF, obertura manual. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls, accessoris i tots els elements necessaris per a una correcta instal·lació. Segons UNE-EN 13241. Inclou pany central amb clau de seguretat.
Inclou subministrament i instal·lació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 SANEJAMENT
Titol 5 01 PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2	P5ZH0-12PH4	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	PD18-8D5T	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

4	PD1A-F11A	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG12-DHBA	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	05		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 PH57-B39Z u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	05		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PH13-BZCC u Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1429 mm, potència 34W, flux lluminós 2925 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PH13-BZCD u Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1709 mm, potència 41W, flux lluminós 3510lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PH13-BZCH u Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2551 mm, potència 61W, flux lluminós 5265lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PG6E-76TI u Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 16 A/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PG65-483R u Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PG6I-78FJ u Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 03 ELECTRICITAT
Titol 5 01 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD							
2	F01		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
3	F14		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
4	S01		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

2 PG33-E6CT m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD							
2	A01		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
3	E01		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
4	SF01		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
5	SF02		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,000**

3 PG2P-6T08 m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
2			51,000				51,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **111,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS

AMIDAMENTS

Titol 4 03 ELECTRICITAT
Titol 5 02 MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG6S-486N	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors, amb tapa, preu alt, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2	PG6O-77RT	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu alt, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	PG6I-78FJ	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	PG6H-CUJA	u	Subministrament i col·locació de conjunt d'encastar amb tapa, amb quatre presses de corrent bipolar tipus ´´Schuko´´, dues presses de corrent bipolar amb subministrament estabilitzat i ininterromput tipus francesa i dues preses RJ45 categoria 6A. Inclòs caixa d'encastar, mecanismes color antracita, suports, plaques, adaptadors per a caixes universals, cablejat i accessoris, marca Simon, model 44 Aqua o similar. Totalment muntat i connexionat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 04 CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PMS0-6Z18	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PMS0-6Z24 u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 EDIFICACIÓ: RECEPCIÓ
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 05 SENYALS DÈBILS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PP72-67BZ u Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 10*, de 4 unitats d'alçària, de 310x200 mm (amplària x fondària), tapa elevable amb visor frontal transparent amb pany i clau, fixat al parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PP7A-H9LK u Commutador (switch) gestionable, de 16 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PP7C-66U0 u Panell integrat fix, equipat amb 16 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19*, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PP48-8GY3 u Cable de xarxa fuetó, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/FTP de 0,5 a 1,0 m de llargària, amb un grau de protecció IP-65, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 PP44-6640 m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

6 PG2P-6T08 m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

7 PGC3-B5XV u Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 600 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,6, sobrecàrrega admissible del 110% 5min/120% 100ms, comunicació remota mitjançant port USB, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 2 preses de corrent del schuko+protecció, format torre, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 01 ESTRUCTURA
Titol 5 01 VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P4E4-13PX8 m2 Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			52,400	3,000			157,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **157,200**

2 P4E4-13PX1 m2 Paret estructural de dues cares vistes, de 10 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,200	3,000			30,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,600**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 01 ESTRUCTURA
Titol 5 02 HORTIZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EHL010	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARIO 1		1,000	80,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 02 PARAMENTS VERTICALS
Titol 5 01 DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P821-FHLM	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,700	10,000			27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P6120-61R0	m	Calaix vertical per a recobriment de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, sense revestir, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,700	2,000			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,400**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 02 PARAMENTS VERTICALS
Titol 5 02 REVESTIMENTS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P811-3EJ8	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	neteja		5,000	2,100			10,500	C#*D#*E#*F#
2	bany oficines		4,600	2,100			9,660	C#*D#*E#*F#
3	bany adaptat		7,600	2,100			15,960	C#*D#*E#*F#
4	bany		5,100	2,100			10,710	C#*D#*E#*F#
5	vestidor		48,700	2,100			102,270	C#*D#*E#*F#
6	dutxes		12,300	2,100			25,830	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **174,930**

2 P822-3NUC m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 lliscament reduït (T) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	neteja		5,000	2,100			10,500	C#*D#*E#*F#
2	bany oficines		4,600	2,100			9,660	C#*D#*E#*F#
3	bany adaptat		7,600	2,100			15,960	C#*D#*E#*F#
4	bany		5,100	2,100			10,710	C#*D#*E#*F#
5	vestidor		48,700	2,100			102,270	C#*D#*E#*F#
6	dutxes		12,300	2,100			25,830	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **174,930**

3 P815-3FM1 m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	elèctric		4,000	2,700			10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,800**

4 P89I-4V8W m2 Pintat de parament vertical de guix amb pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors, de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat amb color a escollir per la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	elèctric		4,000	2,700			10,800	C#*D#*E#*F#
2	neteja		5,000	0,600			3,000	C#*D#*E#*F#
3	bany oficines		4,600	0,600			2,760	C#*D#*E#*F#
4	bany adaptat		7,600	0,600			4,560	C#*D#*E#*F#
5	bany		5,100	0,600			3,060	C#*D#*E#*F#
6	vestidor		48,700	0,600			29,220	C#*D#*E#*F#
7	dutxes		12,300	0,600			7,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,780**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 03 PARAMENTS HORITZONTALS
Titol 5 01 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P5Z15-4Z2W	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 P82A-14FHC m2

Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			72,300				72,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,300**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 03 PARAMENTS HORITZONTALS
Titol 5 02 REVESTIMENTS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-9JN9 m2

Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,300				7,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,300**

2 P84N-A82H m2

Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus hidròfug (H) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500	1,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 P89I-4V8Q m2

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat de color a escollir per la D.F.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,300				7,300	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,300**

4 P89H-4V7D m2 Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat de color a escollir per la D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,000				62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 03 PARAMENTS HORITZONTALS
Titol 5 03 COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	QDE02A	m²	Coberta plana no transitable, no ventilada, enjardinada extensiva (ecològica), pendent de l'1% al 5%. Formada per les capes següents: - Formació de pendents: mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada a la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió d'1 MPa i amb una conductivitat tèrmica de 0,0; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm de gruix, acabat remolinat - Impermeabilització: tipus monocapa, adherida, formada per làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP prèvia imprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB - Capa separadora sota protecció: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per agatejat, (150 g/m²) - Capa drenant i retenidora d'aigua: làmina drenant i retenidora d'aigua d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 20 mm d'alçada, formada per membrana de polietilè d'alta densitat amb relleu en con truncat i perforacions - Capa filtrant: geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 16 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 16,5 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN 7 kN i una massa superficial de 200 g/m² - Capa de protecció: capa de roca volcànica de 3 cm de gruix, sobre base de substrat orgànic de 6 cm de gruix. S'inclou l'execució i el segellat de les juntes i l'execució de remats a les trobades amb paraments i desguassos. Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de careners, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Farciment de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins assolir el nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l´emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat i la roca volcànica. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			79,500				79,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,500**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 04 FUSTERIES
Titol 5 01 EXTERIORS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PC1H-5D1A	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TA		11,000	0,450	2,700		13,365	C#*D#*E#*F#
2	TB		1,000	0,900	2,550		2,295	C#*D#*E#*F#
3	PA		2,000	0,900	2,700		4,860	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,520**

2	PAN5-7ZG4	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TA		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

3	PAY1-4XSW	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2,5 a 3 m d'alçària, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TA		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

4	PAF7-7RGB	u	Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent superior i una fulla fixa, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TA		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

5	PAN5-7ZKP	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6	PAF7-7RGC	u	Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa i una fulla oscilobatent i reixeta superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

7 PAF7-7THM u Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PAY1-4XSR u Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	TB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 PAN5-7Z6C u Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 80x210 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 PAB0-616W u Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PAB0-616A u Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla corredissa, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró. Inclòs guies, rodes i tots els elements necessaris per a una correcta execució.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PAN5-7Z36 u Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 PAY1-4XST u Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1,5 a 2 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

14 PAB0-617B u Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 180x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

15 PAZ1-HYP6 u Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

16 PAZ1-HYP8 u Parella de tiradors de plàstic, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent o corredissa de porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PF		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

17 PAZ1-HYP7 u Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,000**	

18 PAZ1-H9MO u Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PF		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**5,000**	

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PAP0-374T u Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PAY1-4XUK u Col·locació de bastiment de 3/4, de fusta sense travesser inferior, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PAQ7-AJAB u Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PAN6-BFX6 u Guies i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, muntat. Inclòs col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PAQA-BFYN u Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 80x 210 cm, amb galze, de 40 mm de gruix acabat xapat melamina de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Inclou co·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PAZ1-HYP6 u Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PAZ1-HYP7 u Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 P662-6YAB u Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 100 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 05 MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PC16-5NMJ m2 Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclòs tauler de fusta aglomerada i subministrament i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vest 1		3,900	1,500			5,850	C#*D#*E#*F#
2	Bany adaptat		0,900	1,500			1,350	C#*D#*E#*F#
3	Bany oficines		0,900	1,500			1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,550**

2 PQ55-HCHM m Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 PQ50-431F u Formació de forat sobre taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PQ55-HCHN u Esquadra de suport d'acer galvanitzat, de longitud 400 x 250mm i ample 25mm, gruix 4.5mm, amb 6 orificis de fixació. Inclòs subministrament i instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 SANEJAMENT

AMIDAMENTS

Titol 5 01 PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P5ZH0-12PH4	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PD18-8D5P	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PD1A-F11G	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 SANEJAMENT
Titol 5 02 RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD7E-49B0	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PD7E-49B4	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 PD1A-F11A m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 PD1A-F11I m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	ventilació		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

5 PD1A-F11K m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6 P5ZH3-13JIU u Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

7 PD31-5691 u Pericó de pas i tapa registrable, de 90x60x70 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PDZ0-428B u Sifó registrable ne línea de 160 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

9 PD58-5YG8 m Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat perforada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Model canal M 100 i reixeta CG100UCA marca Ulma o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA
Titol 5 01 APARELLS
Titol 6 01 RENTAMANS SUSPÈS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJ117-3BMP u Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada, d'amplària 38 cm i longitud 45 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A325V04000 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJ21C-3SHL u Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 265 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.
Característiques tècniques:
- Índexs blau i vermell.
- Tecnologia Water Saving estalvi d´aigua amb el màxim benestar.
- Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min.
- 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg.
- Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PJ3D-3FKP u Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PJ2Z3-3ECL u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PN38-EC2D u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA
Titol 5 01 APARELLS
Titol 6 02 RENTAMANS ENCASTAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ117-3BTG	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, de diàmetre 35 cm, de color blanc, encastat a taulell. Ref A3270YB000 sèrie The Gap marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2	PJ21C-3SI3	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 266 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Amb prolongació de 42 mm per aixeta temporitzada. Ref. 36 316 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. Característiques tècniques: - Índexs blau i vermell. - Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min. - Limitador ecológico de caudal. - 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg. - Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	PJ3D-3FKP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA
Titol 5 01 APARELLS
Titol 6 03 RENTAMANS ADAPTAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ117-3BMQ	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada per a mobilitat reduïda, d'amplària 55 cm i longitud 64 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A327230000 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PJ211-3E92	u	Aixeta gerontològica mescladora per a lavabo amb mobilitat reduïda, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb sortida per a maniguets roscada d'1/2 i entrada roscada d'1/2. Ref: 23 983 003 model Eurosmart Tamany M marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Tamany M - Palanca llarga metàl·lica ergonòmica - Longitud de la palanca 156 mm - Cartutx de discos ceràmics de 35 mm - Cabal màxim a 3 bars: 8 l/min - Airejador - Limitador de cabal ajustable - Limitador ecològic de temperatura - Cos llis amb buidador push-open 1 1/4“ - Amb connexions flexibles

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PJ3D-3FKP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA
Titol 5 01 APARELLS
Titol 6 04 INODOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ11C-3CWG	u	Inodor complet de porcellana esmaltada adossat a paret, amb sortida dual, amb tassa rimless, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme de doble descàrrega i tapa i seient supralit esmorteït, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342V05000, A341V01000, A801E62001 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PJ215-3CS0	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA
Titol 5 01 APARELLS
Titol 6 05 INODOR ADAPTAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 PJ11C-3CWH u Inodor complet de porcellana esmaltada, amb sortida vertical per a mobilitat reduïda amb fixacions, amb tassa, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega amb dos polsadors i tapa i cèrcol amb obertura frontal i frontisses d'acer inoxidable, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342237000, A341231000, A80123A004 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJ215-3CS0 u Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PJ2Z3-3ECL u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PN38-EC2D u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PJ41-HA1W u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA
Titol 5 01 APARELLS
Titol 6 06 DUTXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJ21P-3XZV u Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, amb entrada de 1/2´´. Ref. 28 094 000 sèrie Relexa Plus 50 marca GROHE o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 PJ21E-3UGL u Aixeta temporitzada barrejadora per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada encastada, de llautó cromat, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´ , amb vàlvula de buidat i conducte guia. Ref. 98951 model ALPA 90 ARTE-E EMPORTADO, marca Presto o equivalent. Inclou subministramenti instal·lació de tots els elements necessaris per la seva col·locació, instal·lació i posada en funcionament.
Característiques:
- Aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada amb cos de llautó i polsador cromat. Regulador automàtic de cabal.
- Cabal 8l/min. Model PLE: cABAL 5 L/MIN.
- Tancament automàtic: 30s (10s/+5s).
- Entrada i sortida G3/4.
- Subministrat amb: juntes filtro, juntes planes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 PN38-EC2D u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4 PN89-KZ3D u Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4*, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

5 PJ41-HA1T u Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PJ41-HA1V u Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PJ41-HA1U u Barra mural fixa vertical recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA
Titol 5 01 APARELLS
Titol 6 07 ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ186-3CNH	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, amb fixacions, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A371055000 sèrie Garda marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PJ187-3CPD	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma, muntat a abocador de porcellana vitrificada, preu alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PJ21B-3D9M	u	Aixeta per a abocador amb canó giratori monocomandament, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*. Ref A5A878EC00 seria Brava marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA

AMIDAMENTS

Titol 5 02 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PF56-FJGV	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2	PF56-FJGU	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

3	PF56-FJGT	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	PF56-FJGS	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5	PF56-FJGN	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	PF56-FJGL	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			33,000				33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

7	PFQ0-3KLU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 PFQ0-3KLT m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

9 PFQ0-3KLS m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 PFQ0-3KLR m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

11 PFQ0-3KLQ m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PFQ0-3KIQ m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			33,000				33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

13 PG2N-EUJJ m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

14 PN39-EBGT u Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA
Titol 5 03 ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJA8-3HWG u Escalfador acumulador elèctric de 200 l de capacitat, de 2.200 W de potència, horitzontal. Model Concept 200 HZ marca Themor o equivalent. Dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013
Amb un temps d'escalfament de 5h 7 min (65ºC, (delta) T= 50ºC), i un consum de manteniment de 1,81 kWh/24H (65ºC). Amb el màxim estalvi i la durabilitat que permet millorar l'etiqueta ERP.
Durabilitat:
- Cuba vitrificada.
- Resistència blindada.
Estalvi energètic:
- Termòstat exterior que permet seleccionar la temperatura desitjada a cada moment (litratges de 15 a 100 L).
- Aïllament dalta densitat.
- Sistema BriseJet que garanteix l'estratificació òptima de l'aigua.
Garantia:
- 3 anys de garantia total i 3 anys a la cuba.
Classificació ERP: C
Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PF56-FJGS m Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 PF56-FJGN m Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PF56-FJGL m Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**12,000**	

5 PFQ0-3KLR m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**5,000**	

6 PFQ0-3KLQ m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

7 PFQ0-3KIQ m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**12,000**	

8 PG2N-EUJJ m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**5,000**	

9 PN39-EBDI u Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

10 PN86-ECK2 u Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 20 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 03 IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG12-DHBA	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	05		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	06		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	09		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	10		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	12		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

2	PH57-B39Z	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	05		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

3	PH13-BZCA	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	06		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	PH13-BZCB	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	PH13-BZCC	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1429 mm, potència 34W, flux lluminós 2925 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1	08		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PH13-BZCD u Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1709 mm, potència 41W, flux lluminós 3510lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	09		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PH13-BZCE u Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1991 mm, potència 48W, flux lluminós 4095lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 PH13-BZCG u Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2411 mm, potència 58W, flux lluminós 4970lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	12		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 PG6E-76W8 u Interruptor, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

10 PG6E-76TV u Commutador de creuament, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 PG6I-78FJ u Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

12 PG86-HD0U u Subministrament i col·locació de detector de presència amb activació per infraroig i rearme mitjançant so, amb un abast màxim de 6 metres, amb un angle de detecció de 90º, amb sistema de connexionat a tres fils, amb

AMIDAMENTS

sortida per relé una potència màxima de 1000 VA, amb una tensió de funcionament de 220 v / 50hz, amb un temps temporitzat regulable entre 4 segons i 9 minuts, model Luxomat M+S-3H, ref 0770080 de la marca Temper o equivalent. Inclòs caixa d'encastar, marc, i accessoris. Totalment instal·lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 04 ELECTRICITAT
Titol 5 01 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD							
2	F02		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
3	F03		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
4	F04		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
5	F05		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
6	F06		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,000**

2 PG33-E6CV m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD							
2	VE01		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	F14		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

3 PG33-E6CT m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD							
2	A02		43,000				43,000	C#*D#*E#*F#
3	E02		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,000**

4 PG2P-6T08 m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			71,000				71,000	C#*D#*E#*F#
2			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
3			72,000				72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **169,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 04 ELECTRICITAT
Titol 5 02 MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG6S-486A	u	Punt de connexió de les màquines a la xarxa elèctrica inclòs tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	T		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PG6O-77RX	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PG6O-77RT	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu alt, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PG6I-78FJ	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 05 VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEM6-B66E	u	Ventiladors Helicocentrífugs Ultrasilenciosos de Baix Consum per a un cabal d'aire de 450 m3/h. Model TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV marca Soler & Palau o equivalent. Ventiladors helicocentrífugs de mínim 200 m3/h fins a 800 m3/h, extremadament silenciosos, fabricats en material plàstic, cos-motor desmuntable sense necessitat de tocar els conductes, juntes de goma en impulsió i descàrrega per reforçar l'estanquitat. Motor brushless de corrent continu, d'alt rendiment i baix consum, alimentació 230V±15%/50-60Hz, classe B,

AMIDAMENTS

IP44, rodaments de boles i caixa de borns externa. Equipats amb un sensor que permet la creació d'un sistema de cabal constant (CAV), tipus plug & play. Capacitat per treballar de -20 a +40ºC. Indicats per a sistemes d'aportació d'aire o recirculació on s'instal·len filtres. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VE.01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PE421-48RG m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	EX		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 PE421-48RD m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PE421-48R9 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PE421-48R7 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PEKK-38H3 u Reixeta de retorn, amb marc frontal amb comporta corredissa de regulació integrada ajustable des de la sala, per regular fàcilment el cabal i la xarxa de conductes. Amb lamel·les deflectores horitzontals i orientables a la part frontal., d'alumini anoditzat platejat, de 415x65 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model KG-R-08 marca Schako o equivalent. Inclòs subminisrtament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RE.01		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7 PEKK-38GS u Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 840x120 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model PA1 marca Schako o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RI.01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 1
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 06 CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PMS0-6Z18	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PMS0-6Z24	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 01 ESTRUCTURA
Titol 5 01 VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P4E4-13PX8	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			37,400	3,000			112,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **112,200**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P4E4-13PX1	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 10 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a

AMIDAMENTS

fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,600	3,000			37,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,800**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 01 ESTRUCTURA
Titol 5 02 HORTIZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EHL010	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARIO 2		1,000	81,000			81,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **81,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 02 PARAMENTS VERTICALS
Titol 5 01 DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P821-FHLM	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,700	8,000			21,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,600**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P6120-61R0	m	Calaix vertical per a recobriment de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, sense revestir, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,700	2,000			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,400**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 02 PARAMENTS VERTICALS
Titol 5 02 REVESTIMENTS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P811-3EJ8	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bany adaptat		7,600	2,100			15,960	C#*D#*E#*F#
2	bany		5,100	2,100			10,710	C#*D#*E#*F#
3	vestidor		40,500	2,100			85,050	C#*D#*E#*F#
4	dutxes		12,700	2,100			26,670	C#*D#*E#*F#
5	bany 1		4,900	2,100			10,290	C#*D#*E#*F#
6	bany 2		4,900	2,100			10,290	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **158,970**

2	P822-3NUC	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 lliscament reduït (T) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bany adaptat		7,600	2,100			15,960	C#*D#*E#*F#
2	bany		5,100	2,100			10,710	C#*D#*E#*F#
3	vestidor		40,500	2,100			85,050	C#*D#*E#*F#
4	dutxes		12,700	2,100			26,670	C#*D#*E#*F#
5	bany 1		4,900	2,100			10,290	C#*D#*E#*F#
6	bany 2		4,900	2,100			10,290	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **158,970**

3	P89I-4V8W	m2	Pintat de parament vertical de guix amb pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors, de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat amb color a escollir per la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bany adaptat		7,600	0,600			4,560	C#*D#*E#*F#
2	bany		5,100	0,600			3,060	C#*D#*E#*F#
3	vestidor		40,500	0,600			24,300	C#*D#*E#*F#
4	dutxes		12,700	0,600			7,620	C#*D#*E#*F#
5	bany 1		4,900	0,600			2,940	C#*D#*E#*F#
6	bany 2		4,900	0,600			2,940	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,420**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 03 PARAMENTS HORITZONTALS
Titol 5 01 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P5Z15-4Z2W	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acces		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 P82A-14FHC m2

Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			64,600				64,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **64,600**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 03 PARAMENTS HORITZONTALS
Titol 5 02 REVESTIMENTS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-9JN9 m2

Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,600				7,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,600**

2 P84N-A82H m2

Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus hidròfug (H) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500	1,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 P89I-4V8Q m2

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat de color a escollir per la D.F.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,600				7,600	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,600**

4 P89H-4V7D m2 Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat de color a escollir per la D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			64,000				64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **64,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 03 PARAMENTS HORITZONTALS
Titol 5 03 COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	QDE02A	m²	Coberta plana no transitable, no ventilada, enjardinada extensiva (ecològica), pendent de l'1% al 5%. Formada per les capes següents: - Formació de pendents: mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada a la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió d'1 MPa i amb una conductivitat tèrmica de 0,0; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm de gruix, acabat remolinat - Impermeabilització: tipus monocapa, adherida, formada per làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP prèvia imprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB - Capa separadora sota protecció: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per agatejat, (150 g/m²) - Capa drenant i retenidora d'aigua: làmina drenant i retenidora d'aigua d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 20 mm d'alçada, formada per membrana de polietilè d'alta densitat amb relleu en con truncat i perforacions - Capa filtrant: geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 16 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 16,5 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN 7 kN i una massa superficial de 200 g/m² - Capa de protecció: capa de roca volcànica de 3 cm de gruix, sobre base de substrat orgànic de 6 cm de gruix. S'inclou l'execució i el segellat de les juntes i l'execució de remats a les trobades amb paraments i desguassos. Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de careners, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Farciment de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins assolir el nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l´emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat i la roca volcànica. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			79,500				79,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,500**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 04 FUSTERIES
Titol 5 01 EXTERIORS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PC1H-5D1A	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TA		11,000	0,450	2,700		13,365	C#*D#*E#*F#
2	PA		1,000	0,900	2,700		2,430	C#*D#*E#*F#
3	PA'		1,000	0,900	2,450		2,205	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PAN5-7ZG4	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TA		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PAY1-4XSW	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2,5 a 3 m d'alçària, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TA		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PAF7-7RGB	u	Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent superior i una fulla fixa, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TA		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PAN5-7ZKP	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	PA'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	PAY1-4XSR	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	PA'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	PAF7-7THM	u	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a

AMIDAMENTS

l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 PAF7-7THN u Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent i reixeta, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PAZ1-HYP6 u Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	PA'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

10 PAZ1-HYP7 u Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	PA'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

11 PAZ1-H9MO u Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	PA'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 04 FUSTERIES
Titol 5 02 INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PAP0-374T u Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PAY1-4XUK u Col·locació de bastiment de 3/4, de fusta sense travesser inferior, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PAQ7-AJAB u Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PAN6-BFX6 u Guies i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, muntat. Inclòs col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PAQA-BFYN u Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 80x 210 cm, amb galze, de 40 mm de gruix acabat xapat melamina de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Inclou co·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PAZ1-HYP6 u Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PAZ1-HYP7 u Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 P662-6YAB u Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 100 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 05 MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PC16-5NMJ	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclòs tauler de fusta aglomerada i subministrament i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vest 2		2,400	1,500			3,600	C#*D#*E#*F#
2	Bany adaptat		0,900	1,500			1,350	C#*D#*E#*F#
3	Bany piscines 1		0,900	1,500			1,350	C#*D#*E#*F#
4	Bany piscines 2		0,900	1,500			1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,650**

2	PQ55-HCHM	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400				2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

3	PQ50-431F	u	Formació de forat sobre taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	PQ55-HCHN	u	Esquadra de suport d'acer galvanitzat, de longitud 400 x 250mm i ample 25mm, gruix 4.5mm, amb 6 orificis de fixació. Inclòs subministrament i instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 SANEJAMENT
Titol 5 01 PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 P5ZH0-12PH4 u Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PD18-8D5P m Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

4 PD1A-F11G m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 SANEJAMENT
Titol 5 02 RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PD7E-49AU m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 PD7E-49B0 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 PD7E-49B4 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, penjat al sostre

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 PD1A-F11I m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	ventilació		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

5 PD1A-F11K m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

6 P5ZH3-13JIU u Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

7 PD31-5691 u Pericó de pas i tapa registrable, de 90x60x70 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PDZ0-428B u Sifó registrable ne línea de 160 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PD58-5YG8 m Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat perforada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Model canal M 100 i reixeta CG100UCA marca Ulma o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA
Titol 5 01 APARELLS
Titol 6 01 RENTAMANS SUSPÈS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ117-3BMP	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada, d'amplària 38 cm i longitud 45 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A325V04000 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2	PJ21C-3SHL	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 265 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Índexs blau i vermell. - Tecnologia Water Saving estalvi d´aigua amb el màxim benestar. - Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min. - 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg. - Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3	PJ3D-3FKP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST
Capítol	05	EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3	02	INSTAL·LACIONS
Titol 4	02	FONTANERIA
Titol 5	01	APARELLS
Titol 6	02	RENTAMANS ENCASTAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJ117-3BTG u Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, de diàmetre 35 cm, de color blanc, encastat a taulell. Ref A3270YB000 sèrie The Gap marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 PJ21C-3SI3 u Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 266 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Amb prolongació de 42 mm per aixeta temporitzada. Ref. 36 316 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.
Característiques tècniques:
- Índexs blau i vermell.
- Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min.
- Limitador ecológico de caudal.
- 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg.
- Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PJ3D-3FKP u Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PJ2Z3-3ECL u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 PN38-EC2D u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Capítol	05	EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3	02	INSTAL·LACIONS
Titol 4	02	FONTANERIA
Titol 5	01	APARELLS
Titol 6	03	RENTAMANS ADAPTAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ117-3BMQ	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada per a mobilitat reduïda, d'amplària 55 cm i longitud 64 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A327230000 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PJ211-3E92	u	Aixeta gerontològica mescladora per a lavabo amb mobilitat reduïda, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb sortida per a maniguets roscada d'1/2 i entrada roscada d'1/2. Ref: 23 983 003 model Eurosmart Tamany M marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Tamany M - Palanca llarga metàl·lica ergonòmica - Longitud de la palanca 156 mm - Cartutx de discos ceràmics de 35 mm - Cabal màxim a 3 bars: 8 l/min - Airejador - Limitador de cabal ajustable - Limitador ecològic de temperatura - Cos llis amb buidador push-open 1 1/4“ - Amb connexions flexibles

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PJ3D-3FKP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA
Titol 5 01 APARELLS
Titol 6 04 INODOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ11C-3CWG	u	Inodor complet de porcellana esmaltada adossat a paret, amb sortida dual, amb tassa rimless, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme de doble descàrrega i tapa i seient supralit esmorteït, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342V05000, A341V01000, A801E62001 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PJ215-3CS0	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA
Titol 5 01 APARELLS
Titol 6 05 INODOR ADAPTAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ11C-3CWH	u	Inodor complet de porcellana esmaltada, amb sortida vertical per a mobilitat reduïda amb fixacions, amb tassa, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega amb dos polsadors i tapa i cèrcol amb obertura frontal i frontisses d'acer inoxidable, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342237000, A341231000, A80123A004 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJ215-3CS0 u Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PJ2Z3-3ECL u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PN38-EC2D u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PJ41-HA1W u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA
Titol 5 01 APARELLS
Titol 6 06 DUTXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJ21P-3XZV u Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, amb entrada de 1/2´´. Ref. 28 094 000 sèrie Relexa Plus 50 marca GROHE o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 PJ21E-3UGL u Aixeta temporitzada barrejadora per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada encastada, de llautó cromat, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´ , amb vàlvula de buidat i conducte guia. Ref. 98951 model ALPA 90 ARTE-E EMPORTADO, marca Presto o equivalent. Inclou subministramenti instal·lació de tots els elements necessaris per la seva col·locació, instal·lació i posada en funcionament.
Característiques:

AMIDAMENTS

- Aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada amb cos de llautó i polsador cromat. Regulador automàtic de cabal.
- Cabal 8l/min. Model PLE: cABAL 5 L/MIN.
- Tancament automàtic: 30s (10s/+5s).
- Entrada i sortida G3/4.
- Subministrat amb: juntes filtro, juntes planes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 PN38-EC2D u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4 PN89-KZ3D u Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4*, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

5 PJ41-HA1T u Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PJ41-HA1V u Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PJ41-HA1U u Barra mural fixa vertical recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Titol 5 02 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PF56-FJGV	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PF56-FJGU	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PF56-FJGT	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PF56-FJGS	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PF56-FJGN	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	PF56-FJGL	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2	r		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	PFQ0-3KLU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

8 PFQ0-3KLT m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

9 PFQ0-3KLS m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 PFQ0-3KLR m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 PFQ0-3KLQ m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PFQ0-3KIQ m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2	r		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

13 PG2N-EUJJ m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

14 PN39-EBGT u Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 02 FONTANERIA
Titol 5 03 ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJA8-3HWG	u	Escalfador acumulador elèctric de 200 l de capacitat, de 2.200 W de potència, horitzontal. Model Concept 200 HZ marca Themor o equivalent. Dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013 Amb un temps d'escalfament de 5h 7 min (65ºC, (delta) T= 50ºC), i un consum de manteniment de 1,81 kWh/24H (65ºC). Amb el màxim estalvi i la durabilitat que permet millorar l'etiqueta ERP. Durabilitat: - Cuba vitrificada. - Resistència blindada. Estalvi energètic: - Termòstat exterior que permet seleccionar la temperatura desitjada a cada moment (litratges de 15 a 100 L). - Aïllament dalta densitat. - Sistema BriseJet que garanteix l'estratificació òptima de l'aigua. Garantia: - 3 anys de garantia total i 3 anys a la cuba. Classificació ERP: C Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PF56-FJGS m Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 PF56-FJGN m Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

4 PF56-FJGL m Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

5 PFQ0-3KLR m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 PFQ0-3KLQ m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PFQ0-3KIQ m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

8 PG2N-EUJJ m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 PN39-EBDI u Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 PN86-ECK2 u Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 20 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 03 IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG12-DHBA	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	05		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	08		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	10		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	12		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	13		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

2	PH57-B39Z	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	05		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3	PH13-BZCB	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PH13-BZCC	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1429 mm, potència 34W, flux lluminós 2925 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	08		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5	PH13-BZCD	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1709 mm, potència 41W, flux lluminós 3510lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PH13-BZCE u Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1991 mm, potència 48W, flux lluminós 4095lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 PH13-BZCG u Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2411 mm, potència 58W, flux lluminós 4970lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	12		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PH13-BZCH u Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2551 mm, potència 61W, flux lluminós 5265lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 PG6E-76TV u Commutador de creuament, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 PG6I-78FJ u Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 PG86-HD0U u Subministrament i col·locació de detector de presència amb activació per infraroig i rearme mitjançant so, amb un abast màxim de 6 metres, amb un angle de detecció de 90º, amb sistema de connexionat a tres fils, amb sortida per relé una potència màxima de 1000 VA, amb una tensió de funcionament de 220 v / 50hz, amb un temps temporitzat regulable entre 4 segons i 9 minuts, model Luxomat M+S-3H, ref 0770080 de la marca Temper o equivalent. Inclòs caixa d'encastar, marc, i accessoris. Totalment instal·lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 04 ELECTRICITAT
Titol 5 01 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD							
2	F07		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
3	F08		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
4	F09		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
5	F10		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **124,000**

2	PG33-E6CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD							
2	VE02		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
3	F15		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

3	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGD							
2	A03		64,000				64,000	C#*D#*E#*F#
3	E03		33,000				33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **97,000**

4	PG2P-6T08	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			124,000				124,000	C#*D#*E#*F#
2			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
3			97,000				97,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **269,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 04 ELECTRICITAT
Titol 5 02 MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG6S-486A	u	Punt de connexió de les màquines a la xarxa elèctrica inclòs tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	T		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PG6O-77RX	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PG6O-77RT	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu alt, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PG6I-78FJ	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EDIFICACIÓ: VESTIDOR 2
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 05 VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEM6-B66E	u	Ventiladors Helicocentrífugs Ultrasilenciosos de Baix Consum per a un cabal d'aire de 450 m3/h. Model TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV marca Soler & Palau o equivalent. Ventiladors helicocentrífugs de mínim 200 m3/h fins a 800 m3/h, extremadament silenciosos, fabricats en material plàstic, cos-motor desmuntable sense necessitat de tocar els conductes, juntes de goma en impulsió i descàrrega per reforçar l'estanquitat. Motor brushless de corrent continu, d'alt rendiment i baix consum, alimentació 230V±15%/50-60Hz, classe B, IP44, rodaments de boles i caixa de borns externa. Equipats amb un sensor que permet la creació d'un sistema de cabal constant (CAV), tipus plug & play. Capacitat per treballar de -20 a +40ºC. Indicats per a sistemes d'aportació d'aire o recirculació on s'instal·len filtres. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VE.01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PE421-48RG m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	EX		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 PE421-48RD m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PE421-48R9 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PE421-48R7 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PEKK-38H3 u Reixeta de retorn, amb marc frontal amb comporta corredissa de regulació integrada ajustable des de la sala, per regular fàcilment el cabal i la xarxa de conductes. Amb lamel·les deflectores horitzontals i orientables a la part frontal., d'alumini anoditzat platejat, de 415x65 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model KG-R-08 marca Schako o equivalent. Inclòs subminisrtament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RE.01		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7 PEKK-38GS u Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 840x120 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model PA1 marca Schako o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RI.01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 06 CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PMS0-6Z18	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PMS0-6Z24	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 06 EDIFICACIÓ: BAR
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 01 ESTRUCTURA
Titol 5 01 VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P4E4-13PX8	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	3,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 06 EDIFICACIÓ: BAR
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 01 ESTRUCTURA
Titol 5 02 HORTIZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	EHL010	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BAR		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 06 EDIFICACIÓ: BAR
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 02 PARAMENTS VERTICALS
Titol 5 01 DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6142-56UV	m2	Envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	barra		3,600	1,200			4,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,320**

2	P821-FHLM	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,700	4,000			10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,800**

3	P6120-61R0	m	Calaix vertical per a recobriment de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, sense revestir, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,700	2,000			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,400**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 06 EDIFICACIÓ: BAR
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 03 PARAMENTS HORITZONTALS
Titol 5 01 COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	QDE02A	m²	Coberta plana no transitable, no ventilada, enjardinada extensiva (ecològica), pendent de l'1% al 5%. Formada per les capes següents: - Formació de pendents: mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada a la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió d'1 MPa i amb una conductivitat tèrmica de 0,0; amb capa de

AMIDAMENTS

regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm de gruix, acabat remolinat
- Impermeabilització: tipus monocapa, adherida, formada per làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP prèvia imprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB
- Capa separadora sota protecció: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per agatejat, (150 g/m²)
- Capa drenant i retenidora d'aigua: làmina drenant i retenidora d'aigua d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 20 mm d'alçada, formada per membrana de polietilè d'alta densitat amb relleu en con truncat i perforacions
- Capa filtrant: geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 16 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 16,5 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN 7 kN i una massa superficial de 200 g/m²
- Capa de protecció: capa de roca volcànica de 3 cm de gruix, sobre base de substrat orgànic de 6 cm de gruix.
S'inclou l'execució i el segellat de les juntes i l'execució de remats a les trobades amb paraments i desguassos. Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de careners, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Farciment de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins assolir el nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l´emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat i la roca volcànica.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins a un correcte acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000				34,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 06 EDIFICACIÓ: BAR
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 4 04 FUSTERIES
Titol 5 01 EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PC1H-5D1A	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		1,000	0,900	2,700		2,430	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,430**

2	PAN5-7ZKP	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PAY1-4XSR	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	PAF7-7THM	u	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a

AMIDAMENTS

l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PAN5-7Z6C u Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 80x210 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PAB0-616W u Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PAZ1-HYP6 u Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PAZ1-HYP8 u Parella de tiradors de plàstic, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent o corredissa de porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PAZ1-HYP7 u Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 PAZ1-H9MO u Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

11	PAV9-4VJZ	m2	Tancament enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec de 0,6 mm de gruix, de dimensions 350x145 cm, acabat lacat en color a escollir per la DF, obertura manual. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls, accessoris i tots els elements necessaris per a una correcta instal·lació. Segons UNE-EN 13241. Inclou pany central amb clau de seguretat. Inclou subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 06 EDIFICACIÓ: BAR
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS
Titol 4 01 SANEJAMENT
Titol 5 01 PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2	P5ZH0-12PH4	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	PD18-8D5T	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

4	PD1A-F11A	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 06 EDIFICACIÓ: BAR
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS

AMIDAMENTS

Titol 4 01 SANEJAMENT
Titol 5 02 RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD1A-F11K	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ventilació		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 07 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU5O	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reixa		75,000	1,000	0,005	1,300	0,488	C#*D#*E#*F#
2	arbre		2,000		9,000	1,300	23,400	C#*D#*E#*F#
3	pav		9,600	0,080		1,300	0,998	C#*D#*E#*F#
4	asf		4,800	0,030		1,300	0,187	C#*D#*E#*F#
5	sole		14,400	0,200		1,300	3,744	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,817**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P242-DYSA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.091,552				1.091,552	C#*D#*E#*F#
2			1.788,379				1.788,379	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.879,931**

AMIDAMENTS

Capítol 08 CONTROL DE QUALITAT
Titol 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P5V0-02AG	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P6V0-02AN	u	Prova d'estanquitat *in situ* de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P6V0-02AM	u	Prova d'estanquitat *in situ* de finestra i porta pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 08 CONTROL DE QUALITAT
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDV1-HC4W	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PDV1-HC5Y	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PDV1-HC5Z	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua calenta sanitària, segons RD 865, RITE i CTE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

4	PDV1-HC5O	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	PDV1-HC5M	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	PDV1-HC5G	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 09 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUU191	u	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, incloent totes les mesures de protecció individual i col·lectiva, senyalització, serveis de benestar, formació dels treballadors, vigilància de la salut, neteja i conservació, etc, necessaris per al desenvolupament de les obres en les correctes condicions de seguretat i salut per als treballadors, segons queda recollit en el corresponent estudi de seguretat i salut i en la normativa vigent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 10 TREBALLS COMPLEMENTARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUU200	PA	Ajuts de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	XPAUU199	PA	Partida alçada d'imprevistos a justificar en obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ANE010	m²	Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravillas procedentes de cantera caliza de 20/40 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada; previo rebaje y cajeado en tierra, con empleo de medios mecánicos. (DEU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	10,42 €
P-2	ANS010	m²	Solera de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/F/20/X0 fabricado en central y vertido con bomba, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, con acabado superficial mediante fratasadora mecánica; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	34,17 €
P-3	CRL010	m²	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. (SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,54 €
P-4	CSL010	m³	Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, con aditivo hidrófugo, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores. (DOS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	260,12 €
P-5	CSV010	m³	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 180 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores. (TRES-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	382,91 €
P-6	EHL010	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. (CENT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	100,43 €
P-7	EHM010	m³	Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-30/F/20/XD2+XA2 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. (TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	341,44 €
P-8	EHM011	m²	Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso colocación de elementos para paso de instalaciones, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación,	17,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. (DISSET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	
P-9	EME020	m	Vigueta de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 70x100 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-1 según UNE 56544; para clase de uso 3.2 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP3 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. Colocación en obra: con piezas metálicas herrajes de acero inoxidable AISI 316 y tornillos rosca-chapa de acero inoxidable AISI 316. (DOTZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	12,73 €
P-10	EMV010	m³	Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 100x150 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural MEG según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. (NOU-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	921,03 €
P-11	IEP011	u	Soldadura aluminotèrmica del cable conductor a rodó. Totalment muntat i connexionat. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	52,12 €
P-12	IEP012	u	Pont per a comprovació de posada a terra de la instal·lació elèctrica. Totalment muntat, connexionat i provat. (VUITANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	87,45 €
P-13	NGX010	m²	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 8,0 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10,1 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 120 g/m². Colocación en obra: con solapes y con piquetas de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro (2 ud/m²), directamente sobre el terreno. Incluye: Colocación del geotextil. Resolución de solapes y uniones. Fijación del geotextil. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes. (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30 €
P-14	P035-01VD	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500 (QUARANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	48,02 €
P-15	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	10,55 €
P-16	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	4,87 €
P-17	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	2,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-18	P2145-4RS0	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	6,96 €
P-19	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (DEU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	10,03 €
P-20	P214W-FEMN	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	7,16 €
P-21	P2217-I4R7	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 1 m3 (CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	5,26 €
P-22	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora (NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,88 €
P-23	P2250-FIVV	m2	Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm de profunditat, amb mitjans mecànics (DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	2,33 €
P-24	P2253-5478	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	18,41 €
P-25	P2254-EL69	m3	Rebliment i piconatge de flonjalls (QUINZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	15,72 €
P-26	P242-DYSA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 10 km (QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	4,17 €
P-27	P2R6-4I5W	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (SETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	16,49 €
P-28	P2RA-EU5O	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	21,52 €
P-29	P4E4-13PX1	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 10 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	32,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-30	P4E4-13PX8	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	35,29 €
P-31	P5V0-02AG	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401 (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	456,58 €
P-32	P5Z15-4Z2W	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,44 €
P-33	P5Z15-4Z2Y	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix mitjà (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	24,73 €
P-34	P5ZH0-12PH4	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	47,49 €
P-35	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament. (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	23,84 €
P-36	P5ZH3-13JIV	u	Connexió a xarxa existent de sanejament, inclòs tots els elements necessaris per deixar la instal·lació perfectament acabada. (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	143,10 €
P-37	P6120-61R0	m	Calaix vertical per a recobriment de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, sense revestir, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	30,50 €
P-38	P6142-56UV	m2	Envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 (DISSET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	17,42 €
P-39	P662-6YAB	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 100 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	157,73 €
P-40	P6A5-DRM6	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (VINT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-41	P6A7-B68A	m	Tancament format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm a les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i pals de perfil buit, fixats amb cargols sobre murs de fàbrica o formigó. Inclou bases per al cargolat directe de pals i accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pals metàl·lics. Inclou: - Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm a les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat. - Pal de perfil buit d´acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 2 m d´alçada, acabat galvanitzat. - Base d'alumini per al cargolat directe de pals, amb cargols i accessoris de fixació. - Accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pals metàl·lics. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (CENT DISSET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	117,61 €
P-42	P6V0-02AM	u	Prova d'estanquitat *in situ* de finestra i porta pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (QUATRE-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	484,38 €
P-43	P6V0-02AN	u	Prova d'estanquitat *in situ* de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	181,80 €
P-44	P751-AETA	m2	Impermeabilització amb làmina tri-capa reforçada amb fibres. Dues capes de polipropilé i una capa de polietilé amb un tèxtil especial que permet la col·locació de la ceràmica amb cement cola. Col·locada amb ciment d'alta adherència amb textura gel. Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar l'interior de la piscina. Model LAMINA PROOF marca Fixcer o equivalent. Làmina certificada i homologada per a les classes de càrrega A1, A2 i C. Ciment cola d´alta adherència amb textura GEL. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. Inclòs el reforç entre dues làmines i reforç d'unió entre paret i terra. Inclou els següents elements: - Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar les unions. Model BANDA-SOLAPES marca Fixcer o equivalent. - Lamina 3D per al reforç de les cantonades. Model BANDA-CANTONDES marca Fixcer o equivalent. - Morter epoxi antiàcid. Model EPOXICOL gris marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (TRENTA-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	31,10 €
P-45	P782-6131	m2	Impermeabilització dels paraments vericals i horitzontals de formigó amb morter impermeabilitzant. Morter impermeable i flexible. Model HIDROFIX gris marca Fixcer o equivalent. Blanc. Model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (CATORZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,94 €
P-46	P7DC-FIKA	m	Junta hidroexpansiva. Model FUGA-STOP MINI 20x10mm marca Fixcer o equivalent. Segellat interior dels tubs de P.V.C. i vas de piscina. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	7,26 €
P-47	P7DC-FIKB	u	Imprimació per a superfícies absorbents. Segellat exterior dels tubs de P.V.C. Model Imprimació SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent. Massilla ultra-elàstica. Model SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (TRETZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	13,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-48	P7J8-DPF1	m	Junta estanca entre el vas i les platges. Aplicar a banda i banda de la junta i immediatament col·locar la banda elàstica. Model EPOXICOL marca Fixcer o equivalent. Solapar una banda amb la següent uns 5 cm i segellar el solapament amb aire calent a 320ºC; a continuació aplicar l'EPOXICOL al formigó i la banda sobre aquest. Model FIX-TAPE 170mm marca Fixcer o equivalent. Embotir amb força dins de la junta el foam. Model SELLALASTIC FOAM de diàmetre 15mm marca Fixcer o equivalent. Per a un ample de junta 10 mm i una profunditat de: 9 mm. Model SELLALASTIC Gris marca Fixcer o equivalent. Inclou porexpan a la junta de dilatació entre soleres. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	21,47 €
P-49	P811-3EJ8	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle (DIVUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	18,08 €
P-50	P815-3FM1	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (DEU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	10,11 €
P-51	P821-FHLM	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu (TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	3,30 €
P-52	P822-3NUC	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 lliscament reduït (T) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	29,84 €
P-53	P82A-14FHA	m2	Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	44,22 €
P-54	P82A-14FHB	m2	Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica per a vas de piscina de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques:	44,22 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)		
P-55	P82A-14FHC	m2	Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	43,04	€
P-56	P82A-14FHD	m2	Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	43,04	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-57	P82A-14FHE	u	Reixeta de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 49,5x24,5x2,2 mm i color rosso. Ref. 245FL 1A model Flex Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	65,10 €
P-58	P82A-14FHF	u	Reixeta cantonada de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 26,6x26,6x2,2 mm i color rosso. Ref. 245EF 1A model Flex Esqu Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	72,52 €
P-59	P846-9JN9	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	31,97 €
P-60	P84N-A82H	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus hidròfug (H) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	44,85 €
P-61	P894-4V9D	m2	Pintat de porta i reixa d'acer, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	22,71 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-62	P89H-4V7D	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat de color a escollir per la D.F. (CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	5,53 €
P-63	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat de color a escollir per la D.F. (CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	5,29 €
P-64	P89I-4V8W	m2	Pintat de parament vertical de guix amb pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors, de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat amb color a escollir per la DF (SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,78 €
P-65	P8J2-C55A	u	Peça de formigó prefabricat per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x295x156 mm. Ref. RS921 1A model sistema 9 prestige base marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	12,81 €
P-66	P8J2-C55B	u	Peça de formigó prefabricat cantonada per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x559x215 mm. Ref. RS923 1A model sistema 9 prestige esquina interior marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	88,25 €
P-67	P8J6-472A	m	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	60,97 €
P-68	P8J6-472B	m	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Iconic White A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida	60,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	
P-69	P8J6-472C	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	88,83 €
P-70	P8J6-472D	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Iconic White A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	88,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-71	P93I-HZ6A	m2	Recrescut de les parets. Morter adhesiu especial piscines per recréixer les parets amb un gruix mig de 1 cm. Model FIX-REVOCO marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	9,14 €
P-72	P93I-HZ6B	m2	Recrescut del fons. Morter adhesiu especial i imprimació per piscines per recréixer el fons amb un gruix mig de 1 cm. Imprimació: barrejar el primer 1:1 amb pòrtland i aplicar el morter. Model PRIMFIX marca Fixcer o equivalent. Morter adhesiu especial piscines per créixer el fons. Model RECRECEM PRE-MIX marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	9,86 €
P-73	P93L-B3EB	u	Varetes de connexió d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre col·locades cada 30 cm i clavades amb resina epoxi a la llosa. (VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	8,83 €
P-74	P93M-JQC1	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió. Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	29,46 €
P-75	P9D5-35ZE	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (QUARANTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	41,09 €
P-76	P9E1-V6R9	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	39,58 €
P-77	P9H1-CUOK	m2	Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 surf B 50/70 D, amb tractament amb pintura tricomponent acrílic poliuretà (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	58,18 €
P-78	P9PC-6SWL	m2	Paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè d'alçària <= 10 mm, col·locat sobre cinta adhesiva per a paviments tèxtils amb adhesiu d'aplicació unilateral de poliuretà, amb llastrat de sorra de sílice (VINT-I-UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	21,15 €
P-79	P9U1-HCHA	m	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Cuore Rosso A. 1/2 CAña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24	20,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (VINT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)		
P-80	P9U1-HCHB	m	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Iconic White A. 1/2 Caña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (VINT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	20,75	€
P-81	P9U1-HCHC	m	Peça mitja canya exterior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 183 1A model Curore Rosso A. 1/2 Caña Exterior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (VINT-I-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	23,14	€
P-82	P9U1-HCHD	m	Peces per formació d'escala. Peça remat 90 º mitja canya interior i peça remat mitja canya exterior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 030 1A i ref 040 1A model Iconic White A. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %	198,14	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)		
P-83	P9U9-6Y48	m	Sòcol de PVC, de 60 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu (CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	5,97	€
P-84	PAB0-616A	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla corredissa, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró. Inclòs guies, rodes i tots els elements necessaris per a una correcta execució. (DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	243,81	€
P-85	PAB0-616W	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró (DOS-CENTS UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	201,62	€
P-86	PAB0-617B	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 180x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró. (TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	379,52	€
P-87	PAF7-7RGB	u	Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent superior i una fulla fixa, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (DOS-CENTS DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	202,46	€
P-88	PAF7-7RGC	u	Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa i una fulla oscilobatent i reixeta superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	332,27	€
P-89	PAF7-7THM	u	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (CINC-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	598,40	€
P-90	PAF7-7THN	u	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent i reixeta, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN	570,05	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (CINC-CENTS SETANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	
P-91	PAN5-7Z36	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	28,49 €
P-92	PAN5-7Z6C	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 80x210 cm (VINT-I-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	27,09 €
P-93	PAN5-7ZG4	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	22,63 €
P-94	PAN5-7ZKP	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	33,62 €
P-95	PAN6-BFX6	u	Guies i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, muntat. Inclòs col·locació. (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	145,84 €
P-96	PAP0-374T	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	39,89 €
P-97	PAQ7-AJAB	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina (NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	98,31 €
P-98	PAQA-BFYN	u	Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 80x 210 cm, amb galze, de 40 mm de gruix acabat xapat melamina de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Inclou co·locació. (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	163,86 €
P-99	PAR5-6NMM	u	Porta corredissa de dimensions 2,20x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs tots els elements: mecanismes, guies, rodes, pany i clau, etc. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament. (NOU-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	943,69 €
P-100	PAR5-6NMN	u	Porta corredissa de dimensions 0,90x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs tots els elements: mecanismes, guies, rodes, pany i clau, etc. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament. (CINC-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	552,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-101	PAR5-6NMO	u	Tanca de dimensions 1,30x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs plaques d'ancoratge i tots els elements necessaris. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament. (CINC-CENTS DISSET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	517,12 €
P-102	PAV9-4VJY	m2	Tancament enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec de 0,6 mm de gruix, de dimensions 300x145 cm, acabat lacat en color a escollir per la DF, obertura manual. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls, accessoris i tots els elements necessaris per a una correcta instal·lació. Segons UNE-EN 13241. Inclou pany central amb clau de seguretat. Inclou subministrament i instal·lació. (SIS-CENTS ONZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	611,41 €
P-103	PAV9-4VJZ	m2	Tancament enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec de 0,6 mm de gruix, de dimensions 350x145 cm, acabat lacat en color a escollir per la DF, obertura manual. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls, accessoris i tots els elements necessaris per a una correcta instal·lació. Segons UNE-EN 13241. Inclou pany central amb clau de seguretat. Inclou subministrament i instal·lació. (SIS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	692,27 €
P-104	PAY1-4XSR	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim (VINT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	20,80 €
P-105	PAY1-4XST	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1,5 a 2 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	29,83 €
P-106	PAY1-4XSW	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2,5 a 3 m d'alçària, com a màxim (VINT-I-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	23,11 €
P-107	PAY1-4XUK	u	Col·locació de bastiment de 3/4, de fusta sense travesser inferior, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	21,30 €
P-108	PAZ1-H9MO	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	147,56 €
P-109	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	139,20 €
P-110	PAZ1-HYP7	u	Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació. (CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	5,89 €
P-111	PAZ1-HYP8	u	Parella de tiradors de plàstic, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent o corredissa de porta (VINT-I-UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	21,07 €
P-112	PB13-61TX	m	Barana d'acer pintada, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (CENT SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	106,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-113	PB13-61TY	u	Porta d'acer tipus barana pintada, travesser inferior, muntants cada 100 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada pintada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	98,25 €
P-114	PC16-5NMJ	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclòs tauler de fusta aglomerada i subministrament i instal·lació de tots els elements. (SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	71,43 €
P-115	PC1H-5D1A	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	62,85 €
P-116	PD18-8D5P	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (DINOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	19,99 €
P-117	PD18-8D5T	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (DISSET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	17,43 €
P-118	PD1A-F11A	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DINOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	19,39 €
P-119	PD1A-F11G	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	21,01 €
P-120	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (SETZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	16,22 €
P-121	PD1A-F11J	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DISSET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	17,21 €
P-122	PD1A-F11K	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (QUINZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	15,71 €
P-123	PD31-568G	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 38x38x40 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (VUITANTA-TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	83,08 €
P-124	PD31-568K	u	Pericó de pas, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (CENT DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	118,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-125	PD31-5691	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 90x60x70 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (DOS-CENTS VINT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	220,30 €
P-126	PD31-56CJ	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 150x60x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (DOS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	291,98 €
P-127	PD31-56CK	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 100x80x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (TRES-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	343,57 €
P-128	PD58-5YG8	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat perforada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Model canal M 100 i reixeta CG100UCA marca Ulma o equivalent. (SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	73,60 €
P-129	PD58-5YQU	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada, classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (DOS-CENTS CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	205,09 €
P-130	PD58-5YR1	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	50,71 €
P-131	PD79-ELKA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (DINOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	19,96 €
P-132	PD79-ELKH	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	24,15 €
P-133	PD79-ELKJ	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (TRENTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	32,02 €
P-134	PD79-ELKL	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 250, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	55,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-135	PD7E-49AT	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 315 mm, penjat al sostre (CENT QUINZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	115,13 €
P-136	PD7E-49AU	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm, penjat al sostre (CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	50,47 €
P-137	PD7E-49B0	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	41,84 €
P-138	PD7E-49B4	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, penjat al sostre (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	31,71 €
P-139	PD7E-49BA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, penjat al sostre (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	33,28 €
P-140	PDK1-DX9R	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	68,96 €
P-141	PDK1-W8EC	u	Bastiment rectangular i tapa rectangular de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	257,55 €
P-142	PDV1-HC4W	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE (MIL VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1.086,40 €
P-143	PDV1-HC5G	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT (CINC-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	547,76 €
P-144	PDV1-HC5M	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT (CINC-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	547,76 €
P-145	PDV1-HC5O	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT (SIS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	684,71 €
P-146	PDV1-HC5Y	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108 (CINC-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	547,76 €
P-147	PDV1-HC5Z	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua calenta sanitària, segons RD 865, RITE i CTE (CINC-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	547,76 €
P-148	PDZ0-428B	u	Sifó registrable ne línea de 160 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	138,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-149	PDZ0-428C	u	Sifó registrable ne línea de 315 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (QUATRE-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	422,02 €
P-150	PE421-48R7	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	14,43 €
P-151	PE421-48R9	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (CATORZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,98 €
P-152	PE421-48RD	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (QUINZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	15,38 €
P-153	PE421-48RG	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (SETZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	16,11 €
P-154	PEKK-38GS	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 840x120 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model PA1 marca Schako o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (CENT QUINZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	115,77 €
P-155	PEKK-38H3	u	Reixeta de retorn, amb marc frontal amb comporta corredissa de regulació integrada ajustable des de la sala, per regular fàcilment el cabal i la xarxa de conductes. Amb lamel·les deflectores horitzontals i orientables a la part frontal., d'alumini anoditzat platejat, de 415x65 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model KG-R-08 marca Schako o equivalent. Inclòs subminisrtament i instal·lació. (VUITANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	82,02 €
P-156	PEM6-B66E	u	Ventiladors Helicocentrífugs Ultrasilenciosos de Baix Consum per a un cabal d'aire de 450 m3/h. Model TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV marca Soler & Palau o equivalent. Ventiladors helicocentrífugs de mínim 200 m3/h fins a 800 m3/h, extremadament silenciosos, fabricats en material plàstic, cos-motor desmuntable sense necessitat de tocar els conductes, juntes de goma en impulsió i descàrrega per reforçar l'estanquitat. Motor brushless de corrent continu, d'alt rendiment i baix consum, alimentació 230V±15%/50-60Hz, classe B, IP44, rodaments de boles i caixa de borns externa. Equipats amb un sensor que permet la creació d'un sistema de cabal constant (CAV), tipus plug & play. Capacitat per treballar de -20 a +40ºC. Indicats per a sistemes d'aportació d'aire o recirculació on s'instal·len filtres. Inclòs subministrament i instal·lació. (SET-CENTS NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	709,04 €
P-157	PEVB-6PHS	u	Sonda lluminositat ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (SETANTA-SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	76,11 €
P-158	PF56-FJGL	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	8,66 €
P-159	PF56-FJGN	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	9,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-160	PF56-FJGS	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (DOTZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	12,92 €
P-161	PF56-FJGT	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,58 €
P-162	PF56-FJGU	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (DINOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	19,03 €
P-163	PF56-FJGV	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	22,29 €
P-164	PFA8-DVC7	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	7,17 €
P-165	PFA8-DVDA	m	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DISSET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	17,46 €
P-166	PFA8-DVDJ	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	32,29 €
P-167	PFA8-DVDM	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	35,91 €
P-168	PFA8-DVDP	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	42,47 €
P-169	PFA8-DVDY	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SEIXANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	66,90 €
P-170	PFA8-DVE1	m	Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CENT CATORZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	114,91 €
P-171	PFB3-140MQ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (VINT-I-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	22,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-172	PFB3-140MS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 20, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	4,81 €
P-173	PFB3-140MT	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 25, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (CINC EUROS AMB UN CÈNTIMS)	5,01 €
P-174	PFQ0-3KIQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	8,35 €
P-175	PFQ0-3KLQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	8,39 €
P-176	PFQ0-3KLR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	8,45 €
P-177	PFQ0-3KLS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	9,63 €
P-178	PFQ0-3KLT	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (DEU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	10,82 €
P-179	PFQ0-3KLU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (DOTZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	12,06 €
P-180	PG10-J1V7	u	Quadre General de Distribució (Q.G.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament. (CINC MIL SIS-CENTS QUINZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	5.615,11 €
P-181	PG10-J1V8	u	Quadre Secundari de Depuració (Q.S.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament. (DOS MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	2.250,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-182	PG12-DHBA	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (CATORZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,78 €
P-183	PG19-DGGW	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica i fusibles, neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	173,36 €
P-184	PG1D-H9W7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment (TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	395,27 €
P-185	PG2N-EUG1	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 65 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	2,28 €
P-186	PG2N-EUH8	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	1,20 €
P-187	PG2N-EUH9	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	1,37 €
P-188	PG2N-EUIB	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	1,92 €
P-189	PG2N-EUJJ	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1,12 €
P-190	PG2P-6T08	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	3,19 €
P-191	PG2P-6T09	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	3,72 €
P-192	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	3,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-193	PG33-E6CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4,10 €
P-194	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	6,04 €
P-195	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	9,40 €
P-196	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRETZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	13,08 €
P-197	PG3B-E7CS	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (DOTZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	12,17 €
P-198	PG3B-E7DP	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (QUINZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	15,39 €
P-199	PG65-483R	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada (DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	2,82 €
P-200	PG6E-76TI	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 16 A/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	12,43 €
P-201	PG6E-76TV	u	Commutador de creuament, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	22,82 €
P-202	PG6E-76W8	u	Interruptor, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (TRETZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	13,99 €
P-203	PG6H-CUJA	u	Subministrament i col·locació de conjunt d'encastar amb tapa, amb quatre presses de corrent bipolar tipus ´´Schuko´´, dues presses de corrent bipolar amb subministrament estabilitzat i ininterromput tipus francesa i dues preses RJ45 categoria 6A. Inclòs caixa d'encastar, mecanismes color antracita, suports, plaques, adaptadors per a caixes universals, cablejat i accessoris, marca Simon, model 44 Aqua o similar. Totalment muntat i connexionat. (SETANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	71,84 €
P-204	PG6I-78FJ	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat (QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	4,02 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-205	PG6O-77RT	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu alt, encastada (SETZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	16,45 €
P-206	PG6O-77RX	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (SETZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	16,26 €
P-207	PG6S-486A	u	Punt de connexió de les màquines a la xarxa elèctrica inclòs tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament. (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	25,69 €
P-208	PG6S-486N	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors, amb tapa, preu alt, encastada (ONZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	11,92 €
P-209	PG75-H944	u	Programador electrònic astronòmic, amb 3 línies de sortida amb poder de tall de 16A a 230 V, programació diaria i setmanal, interval mínim de programació d'1 min, muntat superficialment o a carril DIN i connectat (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	136,90 €
P-210	PG86-HD0U	u	Subministrament i col·locació de detector de presència amb activació per infraroig i rearme mitjançant so, amb un abast màxim de 6 metres, amb un angle de detecció de 90º, amb sistema de connexionat a tres fils, amb sortida per relé una potència màxima de 1000 VA, amb una tensió de funcionament de 220 v / 50hz, amb un temps temporitzat regulable entre 4 segons i 9 minuts, model Luxomat M+S-3H, ref 0770080 de la marca Temper o equivalent. Inclòs caixa d'encastar, marc, i accessoris. Totalment instal·lat i en funcionament. (VUITANTA-UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	81,15 €
P-211	PGC3-B5XV	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 600 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,6, sobrecàrrega admissible del 110% 5min/120% 100ms, comunicació remota mitjançant port USB, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 2 preses de corrent del schuko+protecció, format torre, col·locat (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	74,82 €
P-212	PGD1-E3BT	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	33,21 €
P-213	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	46,90 €
P-214	PH11-AZWO	m	Tira LED flexible de 220V, IP67, 15W/m de potència per encastar a carril. Model B1535-BF marca B-Led o equivalent. Carril per encastar format per perfil d'alumini per tira LED, difusor opal i tapes als extrems. Model PXG-205 marca B-Led o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	62,49 €
P-215	PH13-BZCA	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	178,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-216	PH13-BZCB	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (CENT NORANTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	190,29 €
P-217	PH13-BZCC	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1429 mm, potència 34W, flux lluminós 2925 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	251,36 €
P-218	PH13-BZCD	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1709 mm, potència 41W, flux lluminós 3510lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	257,23 €
P-219	PH13-BZCE	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1991 mm, potència 48W, flux lluminós 4095lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (TRES-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	348,38 €
P-220	PH13-BZCG	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2411 mm, potència 58W, flux lluminós 4970lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	386,18 €
P-221	PH13-BZCH	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2551 mm, potència 61W, flux lluminós 5265lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (TRES-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	398,19 €
P-222	PH13-BZCX	u	Llumenera led decorativa estanca de policarbonat, de 1.250 mm de longitud, de 23,5 W de potència de la llumenera, 2.900 lm de flux lluminós, protecció IP65, no regulable, per a muntar superficialment model Coreline estanca G2 marca Philips o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (NORANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	95,95 €
P-223	PH57-B39Z	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (CENT DINOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	119,59 €
P-224	PHM2-143P0	u	Columna cilíndrica de secció circular de 7,5 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, de 127 mm de diàmetre, amb 2 braços de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa de 2 llums, placa d'ancoratge quadrada de 160000 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en	957,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,8 x 0,8 x 1 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,8 x 0,8 x 0,8 m (amplària x llargària x alçària) - tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment (NOU-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)		
P-225	PHN1-AE1R	u	Focus tipus LED amb punxó de jardí orientable amb un grau de protecció IP65/67, 12 W de potència, 3.000 K de temperatura de color, 73 mm d'amplada i 255 mm d'alçada. Model VT-857, marca V-TAC o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	41,52	€
P-226	PHQE-C09S	u	Projector per a exterior amb leds amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 200 W de potència, flux lluminós de 26600 lm, temperatura de color 3000 K, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I. Cos fabricat amb alumini, pintat amb pintura electrostàtica en pols de color negre i difusor de vidre frontal, grau de protecció IP66, vida de leds 50.000 h, col·locat. Model Elia marca Gewiss o equivalent. (TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	392,09	€
P-227	PJ117-3BMP	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada, d'amplària 38 cm i longitud 45 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A325V04000 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	46,72	€
P-228	PJ117-3BMQ	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada per a mobilitat reduïda, d'amplària 55 cm i longitud 64 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A327230000 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	87,30	€
P-229	PJ117-3BTG	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, de diàmetre 35 cm, de color blanc, encastat a taulell. Ref A3270YB000 sèrie The Gap marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	98,83	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-230	PJ11C-3CWG	u	Inodor complet de porcellana esmaltada adossat a paret, amb sortida dual, amb tassa rimless, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme de doble descàrrega i tapa i seient supralit esmorteït, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342V05000, A341V01000, A801E62001 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	336,81 €
P-231	PJ11C-3CWH	u	Inodor complet de porcellana esmaltada, amb sortida vertical per a mobilitat reduïda amb fixacions, amb tassa, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega amb dos polsadors i tapa i cèrcol amb obertura frontal i frontisses d'acer inoxidable, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342237000, A341231000, A80123A004 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	342,21 €
P-232	PJ186-3CNH	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, amb fixacions, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A371055000 sèrie Garda marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	176,87 €
P-233	PJ187-3CPD	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma, muntat a abocador de porcellana vitrificada, preu alt (CINQUANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	50,30 €
P-234	PJ211-3E92	u	Aixeta gerontològica mescladora per a lavabo amb mobilitat reduïda, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb sortida per a maniguets roscada d'1/2 i entrada roscada d'1/2. Ref: 23 983 003 model Eurosmart Tamany M marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Tamany M - Palanca llarga metàl·lica ergonòmica - Longitud de la palanca 156 mm - Cartutx de discos ceràmics de 35 mm - Cabal màxim a 3 bars: 8 l/min - Airejador - Limitador de cabal ajustable - Limitador ecològic de temperatura - Cos llis amb buidador push-open 1 1/4“ - Amb connexions flexibles (CENT VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	108,28 €
P-235	PJ215-3CS0	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2* (DINOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	19,29 €
P-236	PJ21B-3D9M	u	Aixeta per a abocador amb canó giratori monocomandament, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*. Ref A5A878EC00 seria Brava marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	60,79 €
P-237	PJ21C-3SHL	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 265 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Índexs blau i vermell. - Tecnologia Water Saving estalvi d´aigua amb el màxim benestar. - Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min. - 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg. - Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió). (CENT SETZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	116,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-238	PJ21C-3SI3	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 266 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Amb prolongació de 42 mm per aixeta temporitzada. Ref. 36 316 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. Característiques tècniques: - Índexs blau i vermell. - Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min. - Limitador ecológico de caudal. - 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg. - Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió). (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	145,30 €
P-239	PJ21E-3UGL	u	Aixeta temporitzada barrejadora per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada encastada, de llautó cromat, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´ , amb vàlvula de buidat i conducte guia. Ref. 98951 model ALPA 90 ARTE-E EMPORTADO, marca Presto o equivalent. Inclou subministramenti instal·lació de tots els elements necessaris per la seva col·locació, instal·lació i posada en funcionament. Característiques: - Aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada amb cos de llautó i polsador cromat. Regulador automàtic de cabal. - Cabal 8l/min. Model PLE: cABAL 5 L/MIN. - Tancament automàtic: 30s (10s/+5s). - Entrada i sortida G3/4. - Subministrat amb: juntes filtro, juntes planes. (TRES-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	391,60 €
P-240	PJ21P-3XZV	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, amb entrada de 1/2´´. Ref. 28 094 000 sèrie Relexa Plus 50 marca GROHE o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	35,74 €
P-241	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2* (DOTZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	12,91 €
P-242	PJ3D-3FKP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	22,32 €
P-243	PJ41-HA1T	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (QUATRE-CENTS DINOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	419,64 €
P-244	PJ41-HA1U	u	Barra mural fixa vertical recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (VUITANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	83,22 €
P-245	PJ41-HA1V	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	150,87 €
P-246	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (TRES-CENTS DOTZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	312,09 €
P-247	PJ64-9FRM	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nomimal 80 mm, de pressió nominal 16 bar, amb cos de fosa, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas entre 80 i 150 micres, connexió embridada, autonetejant, connectat a la xarxa. Segons la UNE 13443-1. (DOS MIL TRES-CENTS UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	2.301,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-248	PJ65-3GAA	u	Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.90. format per 5 vàlvules i canonada PVC 90 mm Bateria de vàlvules manual construïdes amb canonada de PVC a PN-6 amb brides de connexió al filtre s/norma DIN-2501. Vàlvules d'accionament en papallona. Model 00776 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (NOU-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	937,41 €
P-249	PJ65-3GAB	u	Suports per a bateries de vàlvules altura 2,30 m. Per a tot tipus de filtres a partir de d. de tub 75 mm. Alçada regulable. Formats per un tub d'acer zincat (de la longitud necessària segons el filtre) i una caixa d'accessoris. Model 28691 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	98,63 €
P-250	PJ65-3GAC	u	Caixa accessoris per a suport bateries d 90 Caixa accessoris: 2 abraçadores antivibració, tac d'ancoratge i accessoris. Model 28694 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	62,52 €
P-251	PJ65-3GAD	kg	Sorra de Silex 0.4-0.8 mm Altres granulumetries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 0,4-0,8 mm. Model 00596 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,68 €
P-252	PJ65-3GAE	kg	Sorra de Silex 1-2 mm Altres granulumetries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 1-2 mm. Model 10697 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,68 €
P-253	PJ65-3GAF	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.200-225) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.225 - Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30291 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (DOS MIL DOS-CENTS ONZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.211,48 €
P-254	PJ65-3GAG	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE. Per a un 48.28 m3/h de cabal i 12 de mca. Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%) -Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (MIL SIS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1.674,85 €
P-255	PJ65-3GAH	u	Visor PVC Liquid Viewer 125 Visor de líquids PN10 per encolar. Model 02392 marca Fluidra o equivalente. Inclòs subministrament i instal·lació. (NORANTA EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	90,96 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-256	PJ65-3GAI	u	Equip floculació continu Equip automàtic dosificador de floculant amb cabal regulable per a aigües de piscines. Inclou: -Bomba regulable des de 151cm3/h fins a 1,5L/h -Vàlvula d'injecció -Vàlvula de peu -tub d´aspiració i tub d´impulsió. Model 54528 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	388,13 €
P-257	PJ65-3GAK	u	Filtre d'arena bobinat monocapa de polièster i fibra de vidre D1400mm amb tapa Ø400mm. Filtre Praga Ø1400- sortida 90mm Equipats amb: -Manòmetres -Purges d'aire i aigua -Tap de buidatge. -Velocitat màx de filtració 30 m³/h/m². -Cabal 46m3/h -Connexions D.90mm -Pressió màxima 2,5 Kg/cm² Model 00696 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (TRES MIL SIS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3.647,54 €
P-258	PJ65-3GBF	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.110) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.110 - Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30288 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (MIL TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	1.345,79 €
P-259	PJ65-3GBG	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE. Per a un 53.41 m3/h de cabal i 11 de mca. Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%) -Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (MIL SIS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1.674,85 €
P-260	PJA8-3HWG	u	Escalfador acumulador elèctric de 200 l de capacitat, de 2.200 W de potència, horitzontal. Model Concept 200 HZ marca Themor o equivalent. Dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013 Amb un temps d'escalfament de 5h 7 min (65ºC, (delta) T= 50ºC), i un consum de manteniment de 1,81 kWh/24H (65ºC). Amb el màxim estalvi i la durabilitat que permet millorar l'etiqueta ERP. Durabilitat: - Cuba vitrificada. - Resistència blindada. Estalvi energètic: - Termòstat exterior que permet seleccionar la temperatura desitjada a cada moment (litratges de 15 a 100 L). - Aïllament dalta densitat. - Sistema BriseJet que garanteix l'estratificació òptima de l'aigua. Garantia: - 3 anys de garantia total i 3 anys a la cuba. Classificació ERP: C	471,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclòs subministrament i instal·lació. (QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-261	PJM45-MABA	u	Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos. Inclòs subministrament i instal·lació. (SET-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	726,47 €
P-262	PJM45-MABB	u	Broquet de fons Oscil·lant Broquet de fons oscil·lant, formada per un cos oscil·lant en PVC. Tapa a ABS. Cargol regulador a POM. Cabal. 10 m³/h Model 22353 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	26,76 €
P-263	PJM45-MABC	u	Passamurs per a filtre Net&Clean. Tub amb el diàmetre interior ajustat per poder encolar els filtres. Fabricat amb PVC blanc. Connexió Ø 50mm interior i Ø 63mm exterior. Model 21248 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	34,64 €
P-264	PJM45-MABD	u	Broquet d'Aspiració rosca 2" Rosca exterior 2", Ø interior 50. Pressió màxima: 6 bar. Construïda amb ABS color blanc amb tap rosca 1 1/2". Es recomana instal·lació amb passamurs ref.: 15658-15659. Mod. 00301 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (ONZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	11,14 €
P-265	PJM45-MABE	u	Passamurs connexió posterior llisa d. 63mm mascle Passamurs de 300mm de longitud per a filtres d.2" i Multiflow. Fabricats amb material ABS. Disposa d'orificis als nervis de la valona per posicionar el passamur a l'estructura de la piscina. Per a piscina de formigó. Amb connexió llis interior de d.50mm. Connexió anterior llis d. 59,3mm per a broquets encolables a tub de d. 63mm, 6atm i projector ´´MINI´´ 33684. Model 15660 Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	15,69 €
P-266	PJM45-MABF	u	Bonera de polièster 515x515 Ø 140 mm amb reixeta en plàstic ABS amb protecció anti-radiacions solars Acabat amb gel-coat. Amb vàlvula hidrostàtica opcional. Per a piscina de formigó Model 28711 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (SET-CENTS VINT-I-NOU EUROS)	729,00 €
P-267	PJM45-MABG	u	Tapa antivortex extraplana Disseny extra-pla que permet als netejafons superar-lo sense cap problema. Compleix la normativa Europea EN 13451-1:2000. Dimensions: 570mm x 570mm; alçada: 60mm Per a piscines de formigó. Model 28556 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (CINC-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	567,85 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-268	PJM45-MABI	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat (DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	297,20 €
P-269	PJM45-MACA	u	Comptador Predator tipus Woltmann 2´´-50 mm Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos Inclòs subministrament i instal·lació. (CINC-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	589,78 €
P-270	PJM45-MACB	u	Electrovàlvula 2" rosca femella BSP. B.ELECTROV.2´´H C/REG.24VCA 2VIAS Electrovàlvula 24VAC/50Hz Solenoide de 2 vies Pressió treball 0,7-10bar Fabricat en plàstic amb niló reforçat. Moll i cargols d'acer inoxidable Model 56116 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	88,41 €
P-271	PJM45-MACC	u	Armari Sonda tres nivells Armari per al control de nivells de depòsit, que disposa de tres sondes de control. - Nivell de seguretat mínim de bombament. Per a les bombes si el nivell d'aigua no té el mínim exigit per a la bomba. - Nivell d'emplenat. Dona senyal a l'electrovàlvula d'emplenat per mantenir el nivell correcte d'aigua de la piscina. Senyal de l'electrovàlvula a 220 V II i 24 V II. - Nivell d'arrencada forçada: Arrenca el grup de bombament quan el vas de compensació arriba al nivell de desguàs (trencament o fallada de la vàlvula antiretorn). Model R3-SEV marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (SIS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	675,85 €
P-272	PJMZ-IRSO	u	Connexió a la xarxa general amb escomesa per a subministrament d'aigua, inclòs els drets de la companyia, del subministrament, fiança, import del comptador i quota anual de conservació (TRES MIL TRENTA-TRES EUROS)	3.033,00 €
P-273	PJS7-HBCJ	u	Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN200, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	32,57 €
P-274	PJS7-HBCK	u	Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN250, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	55,89 €
P-275	PJS7-HBCL	u	Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN140, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (VINT-I-SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	26,13 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-276	PJS7-HBCM	u	Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN110, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	24,69 €
P-277	PJT3-HBPA	u	Unitat de regulació i control totalment automatitzada amb lectures simultànies, de pH i clor. GUARDIAN POOL NN 2 pH/ppm Cl La nova unitat Guardian Pool combina els elements de control i dosificació tradicionals amb un control digital total dels seus valors, cosa que facilita la gestió dels paràmetres de la piscina i el seu historial, per analitzar o detectar possibles errors. Guardian Pool destaca pel seu alt rendiment en el control i la regulació dels productes químics que es fan servir en piscines públiques i privades. Pantalla tàctil de 7" d'alta resolució amb disseny innovador, actualització del microprogramari a través del port USB (que també es fa servir per descarregar les dades de la piscina). Compatible amb Fluidra Connect per a una millor gestió remota de tots els paràmetres. Model 72720 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (DOS MIL VUIT-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	2.846,82 €
P-278	PJT3-HBPB	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 10l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs). El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 10l/h - 10 bar Model 75089 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	470,81 €
P-279	PJT3-HBPC	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 5l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs). El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 5l/h - 10 bar Model 75088 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	336,66 €
P-280	PJT3-HBQ1	u	Reixeta per sobreeixidor de piscina placa longitudinal de dimensions 24mm alt i 245mm ample Unió per enganxalls mascle-femella de la mateixa placa (5 unitats=1.024mtrs). Material utilitzat és PP estabilitzat a l'acció dels raigs UV. Color blanc. Model 05582 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (DEU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	10,23 €
P-281	PJT3-HBQ2	u	Plaques cantonada 90º per sobreeixidor de piscina de dimensions 22 mm alt i 245 mm ample Plaques cantonada sobreeixidor 90º. Construïdes en polipropilè copolimer inyectat, color blanc. Model 22380 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	38,52 €
P-282	PJT3-HBQ3	u	Part inferior escala partida AISI-316 P. 2 Luxe + 1 seg. Escala fabricada en tub Ø43 d'acer inoxidable AISI-316 acabat polit brillant i esglaons antilliscant. Escala partida construïda en acer inox. AISI-316 de dos esglaons "Luxe" + 1 esglaó de seguretat. Compleix les normes EN-13451-1 i EN-13451-2.	367,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Model 08091 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-283	PJT3-HBQ4	u	Sortida model 800 x 800 per encastar Joc de 2 passamans amb tub de 43 mm d'acer inox AISI-316 polit brillant. Les sortides de piscina amb platines se subministren amb juntes elàstiques, tacs ancoratge i cargols. A les sortides per encastar no són necessaris accessoris. Fixació per encastar. Model 05540 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (TRES-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	366,19 €
P-284	PJT3-HBT1	u	Barana i suports d'acer inoxidable polit AISI-316 formada per passamans rectes de tub d'acer Ø 43 mm. Inclou espiga d'unió, tapes finals i fixacions a paret. Model 05545, 09452 i 09025 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Inclou tots els accessoris necessaris per a una correcta instal·lació. (NORANTA-SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	97,03 €
P-285	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	93,39 €
P-286	PMS0-6Z18	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (VUIT EUROS)	8,00 €
P-287	PMS0-6Z24	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,64 €
P-288	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	19,52 €
P-289	PN39-EBDI	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment (SETANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	75,96 €
P-290	PN39-EBGT	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	162,44 €
P-291	PN39-EBM8	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	101,83 €
P-292	PN39-EBNA	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització	537,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			soterrada (CINC-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	
P-293	PN48-AMEX	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (CENT ONZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	111,04 €
P-294	PN48-AMG6	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 65 (per a tubs de diàmetre 75 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	74,21 €
P-295	PN48-AMG7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 150 (per a tubs de diàmetre 160 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	193,46 €
P-296	PN48-AMG8	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	286,38 €
P-297	PN48-AMGP	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 25 (per a tubs de diàmetre 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	31,49 €
P-298	PN81-AYQ1	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), muntada superficialment (CENT CATORZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	114,30 €
P-299	PN86-ECJT	u	Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	156,65 €
P-300	PN86-ECK2	u	Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 20 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada superficialment (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	23,56 €
P-301	PN89-KZ3D	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4*, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	16,61 €
P-302	PNN2-CRGO	u	Bomba submergible d'esgotament amb connexió, rotor de tipus obert fabricat en tecnopolímer amb un pas útil de sòlids de 9 mm de diàmetre, motor monofàsic de 230 V i 0,47 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), instal·lada al fons del pou (DOS-CENTS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	200,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-303	PP44-6640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1,57 €
P-304	PP48-8GY3	u	Cable de xarxa fuetó, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/FTP de 0,5 a 1,0 m de llargària, amb un grau de protecció IP-65, col·locat (SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	6,25 €
P-305	PP72-67BZ	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 10*, de 4 unitats d'alçària, de 310x200 mm (amplària x fondària), tapa elevable amb visor frontal transparent amb pany i clau, fixat al parament (CENT DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	119,57 €
P-306	PP7A-H9LK	u	Commutador (switch) gestionable, de 16 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat (DOS-CENTS DEU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	210,02 €
P-307	PP7C-66U0	u	Panell integrat fix, equipat amb 16 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19*, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament (DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	204,19 €
P-308	PQ22-IQF2	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial ancorada amb dau de formigó (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	129,37 €
P-309	PQ50-431F	u	Formació de forat sobre taulell (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	32,75 €
P-310	PQ55-HCHM	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols (SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	78,55 €
P-311	PQ55-HCHN	u	Esquadra de suport d'acer galvanitzat, de longitud 400 x 250mm i ample 25mm, gruix 4.5mm, amb 6 orificis de fixació. Inclòs subministrament i instal·lació (DISSET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	17,10 €
P-312	PR2G-10QSX	m	Excavació de rasa de plantació, de dimensions 1x1 m, amb mitjans mecànics amb minicarregadora elèctrica (DEU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	10,52 €
P-313	PR36-8RUW	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	46,58 €
P-314	PR453-8X56	u	Subministrament de Robinia pseudoacacia Umbraculifera de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua (NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	99,93 €
P-315	PR60-8Y7A	u	Plantació d'arbre planifoli amb l'arrel nua, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	51,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-316	PR65-8ZRZ	u	Tala controlada d'arbre mitjançant grua, retroexcavadora i mitjans manuals, d'arbre de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge. (QUATRE-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	488,94 €
P-317	PRZ0-905S	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú (SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	67,58 €
P-318	QDE02A	m²	Coberta plana no transitable, no ventilada, enjardinada extensiva (ecològica), pendent de l'1% al 5%. Formada per les capes següents: - Formació de pendents: mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada a la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió d'1 MPa i amb una conductivitat tèrmica de 0,0; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm de gruix, acabat remolinat - Impermeabilització: tipus monocapa, adherida, formada per làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP prèvia imprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB - Capa separadora sota protecció: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per agatejat, (150 g/m²) - Capa drenant i retenidora d'aigua: làmina drenant i retenidora d'aigua d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 20 mm d'alçada, formada per membrana de polietilè d'alta densitat amb relleu en con truncat i perforacions - Capa filtrant: geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 16 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 16,5 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN 7 kN i una massa superficial de 200 g/m² - Capa de protecció: capa de roca volcànica de 3 cm de gruix, sobre base de substrat orgànic de 6 cm de gruix. S'inclou l'execució i el segellat de les juntes i l'execució de remats a les trobades amb paraments i desguassos. Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de careners, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Farciment de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins assolir el nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l´emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat i la roca volcànica. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins a un correcte acabat. (VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	82,29 €
P-319	UPE041	u	Dutxa per a piscina, d'acer inoxidable, amb monocomandament i ruixador fix amb sistema anticalç i efecte pluja. Inclos anclatges, topes, embellidors, juntes, tacs i cargols, racor de connexió, canonades per a conducció d'aigua i elements d'anclatge. Model Chrome marca AstralPool o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins un correcte acabat. Característiques tècniques: • Tub d'acer inoxidable AISI-304L i marc d'alumini. • Color a definir per la DF. • Ruixador anticalç i efecte pluja. • Aixeta rentapeus. • Fàcil instal·lació: presa a la part inferior o lateral/darrere (compatible amb connexió de mànega). (SIS-CENTS QUARANTA EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	640,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Quadre de preus II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	ANE010	m²	Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravillas procedentes de cantera caliza de 20/40 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada; previo rebaje y cajeado en tierra, con empleo de medios mecánicos.	**10,42**	€
	MT01ARE020	m³	Gravilla de cantera, de piedra caliza, de 20 a 40 mm de diámetro.	3,41000	€
			Altres conceptes	7,01000	€
P-2	ANS010	m²	Solera de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/F/20/X0 fabricado en central y vertido con bomba, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, con acabado superficial mediante fratasadora mecánica; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.	**34,17**	€
	MT07ACO020	Ud	Separador homologado para malla electrosoldada superior.	1,78000	€
	MT07AME010	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,55600	€
	MT1DA3T1	m³	Hormigón HM-25/F/20/X0, fabricado en central.	12,26554	€
	MT16PEA020	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,08500	€
			Altres conceptes	17,48346	€
P-3	CRL010	m²	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.	**7,54**	€
	MT10HMF011	m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	6,82185	€
			Altres conceptes	0,71815	€
P-4	CSL010	m³	Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, con aditivo hidrófugo, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores.	**260,12**	€
	MT10AB1G1	m³	Hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3, fabricado en central, con cemento SR, con aditivo hidrófugo.	117,15900	€
	MT07ACO020	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,70000	€
	MT07ACO010	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	96,23700	€
	MT08VAR050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,58225	€
			Altres conceptes	45,44175	€
P-5	CSV010	m³	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 180 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores.	**382,91**	€
	MT07ACO020	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,98000	€
	MT10AB1M1	m³	Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	85,56900	€
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	262,80000	€
	MT08VAR050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,54800	€
			Altres conceptes	33,01300	€
P-6	EHL010	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR,	**100,43**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.		
	MT08DBA010	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,04920	€
	MT10AB1G3	m³	Hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3, fabricado en central, con cemento SR.	22,54560	€
	MT08VAR050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,34524	€
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	30,66000	€
	MT08EVA030	m²	Estructura soporte para encofrado recuperable, compuesta de: sopandas metálicas y accesorios de montaje.	0,65002	€
	MT50SPA081	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,47709	€
	MT07ACO020	Ud	Separador homologado para losas macizas.	0,24000	€
	MT08CUR020	l	Agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.	0,21300	€
	MT08EFT030	m²	Tablero de madera tratada, de 22 mm de espesor, reforzado con varillas y perfiles.	1,82248	€
	MT08VAR060	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,31880	€
	MT08CIM030	m³	Madera de pino.	0,97083	€
			Altres conceptes	42,13774	€
P-7	EHM010	m³	Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-30/F/20/XD2+XA2 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.	**341,44**	**€**
	MT07ACO010	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	56,61000	€
	MT10AB1K1	m³	Hormigón HA-30/F/20/XD2+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	108,96900	€
	MT08EME075	Ud	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	10,20932	€
	MT08DBA010	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,32800	€
	MT07ACO020	Ud	Separador homologado para muros.	0,48000	€
	MT08VAR050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,89050	€
	MT08EME070	m²	Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	7,42500	€
	MT08VAR204	Ud	Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.	3,28041	€
			Altres conceptes	153,24777	€
P-8	EHM011	m²	Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso colocación de elementos para paso de instalaciones, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.	**17,36**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	MT08EME070	m²	Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	1,18125	€
	MT08VAR204	Ud	Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.	0,49200	€
	MT08DBA010	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,04920	€
	MT08EME075	Ud	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	1,62421	€
			Altres conceptes	14,01334	€
P-9	EME020	m	Vigueta de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 70x100 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-1 según UNE 56544; para clase de uso 3.2 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP3 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. Colocación en obra: con piezas metálicas herrajes de acero inoxidable AISI 316 y tornillos rosca-chapa de acero inoxidable AISI 316.	**12,73**	**€**
	MT0D41CAJ1	m³	Madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, para viguetas, de hasta 5 m de longitud, de 70x100 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-1 según UNE 56544; para clase de uso 3.2 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP3 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.	7,06000	€
	MT07EMR511	kg	Herrajes de acero inoxidable AISI 316 y tornillos rosca-chapa de acero inoxidable AISI 316, para ensamble de estructuras de madera, para clases de servicio 1, 2 y 3 según UNE-EN 1995-1-1.	2,36320	€
			Altres conceptes	3,30680	€
P-10	EMV010	m³	Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 100x150 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural MEG según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.	**921,03**	**€**
	MT0D41BQP1	m³	Madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, para vigas, de hasta 5 m de longitud, de 100x150 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural MEG según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.	613,91000	€
			Altres conceptes	307,12000	€
P-11	IEP011	u	Soldadura aluminotèrmica del cable conductor a rodó. Totalment muntat i connexionat.	**52,12**	**€**
	MT35WWW02	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	0,97000	€
	MT35TTS010	Ud	Soldadura aluminotérmica del cable conductor a redondo.	3,48000	€
			Altres conceptes	47,67000	€
P-12	IEP012	u	Pont per a comprovació de posada a terra de la instal·lació elèctrica. Totalment muntat, connexionat i provat.	**87,45**	**€**
	MT35TTA030	Ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	38,81000	€
	MT35WWW02	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	0,97000	€
			Altres conceptes	47,67000	€
P-13	NGX010	m²	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 8,0 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10,1 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 120 g/m². Colocación en obra: con solapes y con piquetas de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro (2 ud/m²), directamente sobre el terreno.	**2,30**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Incluye: Colocación del geotextil. Resolución de solapes y uniones. Fijación del geotextil. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.	
	MT14JI341	m²	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 8 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10,1 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 120 g/m², según UNE-EN 13252.	0,97900 €
	MT48MAL015	Ud	Piqueta de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno.	1,14000 €
			Altres conceptes	0,18100 €
P-14	P035-01VD	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	**48,02 €**
	BV1G-0126	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	48,02000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-15	P2143-4RQ	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**10,55 €**
			Altres conceptes	10,55000 €
P-16	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**4,87 €**
			Altres conceptes	4,87000 €
P-17	P2143-HYQ	m2	Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**2,93 €**
			Altres conceptes	2,93000 €
P-18	P2145-4RS0	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**6,96 €**
			Altres conceptes	6,96000 €
P-19	P214W-FEM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**10,03 €**
			Altres conceptes	10,03000 €
P-20	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**7,16 €**
			Altres conceptes	7,16000 €
P-21	P2217-I4R7	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 1 m3	**5,26 €**
			Altres conceptes	5,26000 €
P-22	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora	**9,88 €**
			Altres conceptes	9,88000 €
P-23	P2250-FIVV	m2	Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm de profunditat, amb mitjans mecànics	**2,33 €**
			Altres conceptes	2,33000 €
P-24	P2253-5478	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim	**18,41 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	16,74090	€
			Altres conceptes	1,66910	€
P-25	P2254-EL69	m3	Rebliment i piconatge de flonjalls	**15,72**	€
			Altres conceptes	15,72000	€
P-26	P242-DYSA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 10 km	**4,17**	€
			Altres conceptes	4,17000	€
P-27	P2R6-4I5W	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	**16,49**	€
			Altres conceptes	16,49000	€
P-28	P2RA-EU5O	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	**21,52**	€
	B2RA-28TP	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	21,51520	€
			Altres conceptes	0,00480	€
P-29	P4E4-13PX1	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 10 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes	**32,37**	€
			Altres conceptes	32,37000	€
P-30	P4E4-13PX8	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes	**35,29**	€
			Altres conceptes	35,29000	€
P-31	P5V0-02AG	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	**456,58**	€
	BVA5-02AC	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	456,58000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-32	P5Z15-4Z2	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà	**12,44**	€
			Altres conceptes	12,44000	€
P-33	P5Z15-4Z2Y	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix mitjà	**24,73**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	24,73000	€
P-34	P5ZH0-12P	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	**47,49**	**€**
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,69355	€
	B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de 8/10 mm	0,80000	€
	B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM #	5,22200	€
	BD55-10M60	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal	14,00000	€
			Altres conceptes	26,77445	€
P-35	P5ZH3-13JI	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.	**23,84**	**€**
			Altres conceptes	23,84000	€
P-36	P5ZH3-13JI	u	Connexió a xarxa existent de sanejament, inclòs tots els elements necessaris per deixar la instal·lació perfectament acabada.	**143,10**	**€**
			Altres conceptes	143,10000	€
P-37	P6120-61R0	m	Calaix vertical per a recobriment de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, sense revestir, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix	**30,50**	**€**
			Altres conceptes	30,50000	€
P-38	P6142-56UV	m2	Envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8	**17,42**	**€**
	B0F18-0E2H	u	Supermaó de 500x200x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,45561	€
			Altres conceptes	12,96439	€
P-39	P662-6YAB	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 100 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	**157,73**	**€**
	B662-2OCY	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	138,08000	€
	B660-2ODW	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	14,89000	€
			Altres conceptes	4,76000	€
P-40	P6A5-DRM6	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars	**20,54**	**€**
	B6A0-0KNL	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de 80 mm i d'alçària 2,35 m	2,83477	€
	B6A0-0KNJ	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de 50 mm i d'alçària 2,35 m	3,68220	€
	B0AI-07BD	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, de 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla	5,38000	€
			Altres conceptes	8,64303	€
P-41	P6A7-B68A	m	Tancament format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm a les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i pals de perfil buit, fixats amb cargols sobre murs de fàbrica o formigó. Inclou bases per al cargolat directe de pals i accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pals metàl·lics. Inclou:	**117,61**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm a les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat. - Pal de perfil buit d´acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 2 m d´alçada, acabat galvanitzat. - Base d'alumini per al cargolat directe de pals, amb cargols i accessoris de fixació. - Accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pals metàl·lics. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.		
	B6A2-0JRU	m	Accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pals metàl·lics.	5,62000	€
	B6A2-0JRR	m	Base d'alumini per al cargolat directe de pals, amb cargols i accessoris de fixació.	5,45800	€
	B6A2-0JRQ	m	Pal de perfil buit d´acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 2 m d´alçada, acabat galvanitzat.	4,71800	€
	B6A2-0JRP	m	Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm a les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat.	93,50000	€
			Altres conceptes	8,31400	€
P-42	P6V0-02AM	u	Prova d'estanquitat *in situ* de finestra i porta pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	**484,38**	**€**
	BVAF-02AJ	u	Prova d'estanquitat *in situ* de finestra i porta pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	484,38000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-43	P6V0-02AN	u	Prova d'estanquitat *in situ* de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	**181,80**	**€**
	BVAF-02AK	u	Prova d'estanquitat *in situ* de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	181,80000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-44	P751-AETA	m2	Impermeabilització amb làmina tri-capa reforçada amb fibres. Dues capes de polipropilé i una capa de polietilé amb un tèxtil especial que permet la col·locació de la ceràmica amb cement cola. Col·locada amb ciment d'alta adherència amb textura gel. Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar l'interior de la piscina. Model LAMINA PROOF marca Fixcer o equivalent. Làmina certificada i homologada per a les classes de càrrega A1, A2 i C. Ciment cola d´alta adherència amb textura GEL. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. Inclòs el reforç entre dues làmines i reforç d'unió entre paret i terra. Inclou els següents elements: - Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar les unions. Model BANDA-SOLAPES marca Fixcer o equivalent. - Lamina 3D per al reforç de les cantonades. Model BANDA-CANTONDES marca Fixcer o equivalent. - Morter epoxi antiàcid. Model EPOXICOL gris marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**31,10**	**€**
	B741-2A5C	m2	Lamina 3D per al reforç de les cantonades. Model BANDA-CANTONDES marca Fixcer o equivalent.	0,05000	€
	B741-2A5A	m2	Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar l'interior de la piscina. Model LAMINA PROOF marca Fixcer o equivalent. Làmina tri-capa reforçada amb fibres. Dues capes de polipropilé i una capa de polietilé amb un tèxtil especial que permet la col·locació de la ceràmica amb cement cola.	11,20000	€
	B9PH-0IT2	kg	Ciment cola d´alta adherència amb textura GEL. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	2,37000	€
	B741-2A5B	m2	Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar les unions. Model BANDA-SOLAPES marca Fixcer o equivalent.	3,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B9PH-0IT3	kg	Morter epoxi antiàcid. Model EPOXICOL gris marca Fixcer o equivalent.	2,59200	€
			Altres conceptes	11,88800	€
P-45	P782-6131	m2	Impermeabilització dels paraments vericals i horitzontals de formigó amb morter impermeabilitzant. Morter impermeable i flexible. Model HIDROFIX gris marca Fixcer o equivalent. Blanc. Model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**14,94**	**€**
	B753-1KOB	kg	Blanc. Model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent.	5,58000	€
	B753-1KOA	kg	Morter impermeable i flexible. Model HIDROFIX gris marca Fixcer o equivalent.	5,57500	€
			Altres conceptes	3,78500	€
P-46	P7DC-FIKA	m	Junta hidroexpansiva. Model FUGA-STOP MINI 20x10mm marca Fixcer o equivalent. Segellat interior dels tubs de P.V.C. i vas de piscina. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**7,26**	**€**
	B7D7-19Y1	m	Junta hidroexpansiva. Model FUGA-STOP MINI 20x10mm marca Fixcer o equivalent.	2,50560	€
			Altres conceptes	4,75440	€
P-47	P7DC-FIKB	u	Imprimació per a superfícies absorbents. Segellat exterior dels tubs de P.V.C. Model Imprimació SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent. Massilla ultra-elàstica. Model SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**13,92**	**€**
	B7D7-19Y2	l	Imprimació per a superfícies absorbents. Model Imprimació SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent.	6,63680	€
	B7D7-19Y3	u	Massilla ultra-elàstica Model SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent.	2,52500	€
			Altres conceptes	4,75820	€
P-48	P7J8-DPF1	m	Junta estanca entre el vas i les platges. Aplicar a banda i banda de la junta i immediatament col·locar la banda elàstica. Model EPOXICOL marca Fixcer o equivalent. Solapar una banda amb la següent uns 5 cm i segellar el solapament amb aire calent a 320ºC; a continuació aplicar l'EPOXICOL al formigó i la banda sobre aquest. Model FIX-TAPE 170mm marca Fixcer o equivalent. Embotir amb força dins de la junta el foam. Model SELLALASTIC FOAM de diàmetre 15mm marca Fixcer o equivalent. Per a un ample de junta 10 mm i una profunditat de: 9 mm. Model SELLALASTIC Gris marca Fixcer o equivalent. Inclou porexpan a la junta de dilatació entre soleres. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**21,47**	**€**
	B7J2-0GUB	m	Embotir amb força dins de la junta el foam. Model SELLALASTIC FOAM de diàmetre 15mm marca Fixcer o equivalent.	0,56000	€
	B9PH-0IT3	kg	Morter epoxi antiàcid. Model EPOXICOL gris marca Fixcer o equivalent.	6,48000	€
	B7J2-0GUA	m	Solapar una banda amb la següent uns 5 cm i segellar el solapament amb aire calent a 320ºC; a continuació aplicar l'EPOXICOL al formigó i la banda sobre aquest. Model FIX-TAPE 170mm marca Fixcer o equivalent.	9,76950	€
	B7J2-0GUC	m	Per a un ample de junta 10 mm i una profunditat de: 9 mm. Model SELLALASTIC Gris marca Fixcer o equivalent.	2,14020	€
			Altres conceptes	2,52030	€
P-49	P811-3EJ8	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle	**18,08**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	18,08000	€
P-50	P815-3FM1	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	**10,11**	€
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,09576	€
			Altres conceptes	10,01424	€
P-51	P821-FHLM	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu	**3,30**	€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,15000	€
	B820-1LNX	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	0,63000	€
			Altres conceptes	2,52000	€
P-52	P822-3NUC	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 lliscament reduït (T) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**29,84**	€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,19890	€
	B094-06TM	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 lliscament reduït (T) segons norma UNE-EN 12004	1,47084	€
	B0FG2-0GM7	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt	18,41400	€
			Altres conceptes	9,75626	€
P-53	P82A-14FH	m2	Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**44,22**	€
	B0FG2-0GN3	m2	Rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent.	21,83000	€
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	4,00000	€
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	1,44480	€
			Altres conceptes	16,94520	€
P-54	P82A-14FH	m2	Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica per a vas de piscina de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb	**44,22**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.		
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	1,44480	€
	B0FG2-0GN2	m2	Rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Iconic White Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent.	21,83000	€
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	4,00000	€
			Altres conceptes	16,94520	€
P-55	P82A-14FH	m2	Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**43,04**	**€**
	B053-1VGB	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.	0,26180	€
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	4,00000	€
	B0FG2-0GN3	m2	Rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent.	21,83000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	16,94820	€
P-56	P82A-14FH	m2	Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**43,04**	**€**
	B053-1VGB	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.	0,26180	€
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	4,00000	€
	B0FG2-0GN2	m2	Rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Iconic White Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent.	21,83000	€
			Altres conceptes	16,94820	€
P-57	P82A-14FH	u	Reixeta de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 49,5x24,5x2,2 mm i color rosso. Ref. 245FL 1A model Flex Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**65,10**	**€**
	B053-1VGB	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.	0,03160	€
	B0FG2-0GN1	u	Reixeta de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 49,5x24,5x2,2 mm i color rosso. Ref. 245FL 1A model Flex Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent.	62,53000	€
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,48544	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	2,05296	€
P-58	P82A-14FHF	u	Reixeta cantonada de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 26,6x26,6x2,2 mm i color rosso. Ref. 245EF 1A model Flex Esqu Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**72,52**	**€**
	B0FG2-0GN4	u	Reixeta cantonada de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 26,6x26,6x2,2 mm i color rosso. Ref. 245EF 1A model Flex Esqu Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent.	69,95000	€
	B053-1VGB	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.	0,03160	€
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,48544	€
			Altres conceptes	2,05296	€
P-59	P846-9JN9	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**31,97**	**€**
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,04480	€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,62290	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,05670	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,56700	€
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	3,65000	€
			Altres conceptes	19,02860	€
P-60	P84N-A82H	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus hidròfug (H) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**44,85**	**€**
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,54240	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	7,88400	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,69200	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,11340	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,68000	€
			Altres conceptes	20,93820	€
P-61	P894-4V9D	m2	Pintat de porta i reixa d'acer, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	**22,71**	**€**
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	3,75156	€
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	4,73780	€
			Altres conceptes	14,22064	€
P-62	P89H-4V7D	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat de color a escollir per la D.F.	**5,53**	**€**
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,55438	€
			Altres conceptes	3,97562	€
P-63	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat de color a escollir per la D.F.	**5,29**	**€**
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,23716	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,56610	€
			Altres conceptes	3,48674	€
P-64	P89I-4V8W	m2	Pintat de parament vertical de guix amb pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors, de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat amb color a escollir per la DF	**6,78**	**€**
	B897-2J0B	l	Pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors, de color	3,25584	€
	B8Z6-0P2P	l	Imprimació a base d'olis i resines vegetals	0,77839	€
			Altres conceptes	2,74577	€
P-65	P8J2-C55A	u	Peça de formigó prefabricat per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x295x156 mm. Ref. RS921 1A model sistema 9 prestige base marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**12,81**	**€**
	B8J2-32LA	u	Peça de formigó prefabricat per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x295x156 mm. Ref. RS921 1A model sistema 9 prestige base marca Rosa Gres o equivalent.	7,99000	€
	B9PH-0IT4	kg	Morter epoxi antiàcid de color blanc. Model EPOXICOL POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent.	2,97600	€
			Altres conceptes	1,84400	€
P-66	P8J2-C55B	u	Peça de formigó prefabricat cantonada per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x559x215 mm. Ref. RS923 1A model sistema 9 prestige esquina interior marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**88,25**	**€**
	B9PH-0IT4	kg	Morter epoxi antiàcid de color blanc. Model EPOXICOL POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent.	2,97600	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B8J2-32LB	u	Peça de formigó prefabricat cantonada per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x559x215 mm. Ref. RS923 1A model sistema 9 prestige esquina interior marca Rosa Gres o equivalent.	83,24000	€
			Altres conceptes	2,03400	€
P-67	P8J6-472A	m	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**60,97**	**€**
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,20160	€
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,52632	€
	B0FJ6-101A	u	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent.	53,09758	€
			Altres conceptes	7,14450	€
P-68	P8J6-472B	m	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Iconic White A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**60,97**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0FJ6-101B	u	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Iconic White A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent.	53,09758	€
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,52632	€
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,20160	€
			Altres conceptes	7,14450	€
P-69	P8J6-472C	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**88,83**	**€**
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,52632	€
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,20160	€
	B0FJ6-101C	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent.	83,34000	€
			Altres conceptes	4,76208	€
P-70	P8J6-472D	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Iconic White A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-	**88,83**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.		
	B0FJ6-101D	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Iconic White A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent.	83,34000	€
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,52632	€
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,20160	€
			Altres conceptes	4,76208	€
P-71	P93I-HZ6A	m2	Recrescut de les parets. Morter adhesiu especial piscines per recréixer les parets amb un gruix mig de 1 cm. Model FIX-REVOCO marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**9,14**	**€**
	B07E-0GH2	kg	Recrescut de les parets. Morter adhesiu especial piscines per créixer les parets. Model FIX-REVOCO marca Fixcer o equivalent.	7,38000	€
			Altres conceptes	1,76000	€
P-72	P93I-HZ6B	m2	Recrescut del fons. Morter adhesiu especial i imprimació per piscines per recréixer el fons amb un gruix mig de 1 cm. Imprimació: barrejar el primer 1:1 amb pòrtland i aplicar el morter. Model PRIMFIX marca Fixcer o equivalent. Morter adhesiu especial piscines per créixer el fons. Model RECRECEM PRE-MIX marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**9,86**	**€**
	B07E-0GH4	kg	Morter adhesiu especial piscines per créixer el fons. Model RECRECEM PRE-MIX marca Fixcer o equivalent.	7,20000	€
	B07E-0GH3	kg	Imprimació: barrejar el primer 1:1 amb pòrtland i aplicar el morter. Model PRIMFIX marca Fixcer o equivalent.	0,89400	€
			Altres conceptes	1,76600	€
P-73	P93L-B3EB	u	Varetes de connexió d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre col·locades cada 30 cm i clavades amb resina epoxi a la llosa.	**8,83**	**€**
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	2,06800	€
			Altres conceptes	6,76200	€
P-74	P93M-JQC1	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió. Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**29,46**	**€**
	B06F2-LVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	18,44730	€
	P9Z3-DP8J	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,61982	€
			Altres conceptes	7,39288	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-75	P9D5-35ZE	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**41,09**	€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,55575	€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,10105	€
	B0FG2-0GNV	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu alt	21,99120	€
			Altres conceptes	16,44200	€
P-76	P9E1-V6R9	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	**39,58**	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00172	€
	B9E2-0HOL	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	7,08900	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,36149	€
			Altres conceptes	32,12779	€
P-77	P9H1-CUOK	m2	Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 surf B 50/70 D, amb tractament amb pintura tricomponent acrílic poliuretà	**58,18**	€
	B9H7-3522	t	Mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 surf B 50/70 D, amb tractament amb pintura tricomponent acrílic poliuretà	17,34336	€
	B896-HYEA	kg	Pintura poliuretà bicomponent	9,13900	€
			Altres conceptes	31,69764	€
P-78	P9PC-6SWL	m2	Paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè d'alçària <= 10 mm, col·locat sobre cinta adhesiva per a paviments tèxtils amb adhesiu d'aplicació unilateral de poliuretà, amb llastrat de sorra de sílice	**21,15**	€
	B03L-05MO	t	Sorra de sílice de 0 a 5 mm	0,50322	€
	B091-06VI	kg	Adhesiu de poliuretà	0,60800	€
	B9P7-15OF	m2	Gespa sintètica de fibra de polipropilè de <= 10 mm d'alçària	12,92550	€
	B9R0-0J7V	m	Cinta termoadhesiva	0,56500	€
			Altres conceptes	6,54828	€
P-79	P9U1-HCHA	m	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Cuore Rosso A. 1/2 CAña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**20,75**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0FJ6-101E	u	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Cuore Rosso A. 1/2 CAña Interior marca Rosa Gres o equivalent.	14,93545	€
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,10000	€
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,00310	€
			Altres conceptes	5,71145	€
P-80	P9U1-HCHB	m	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Iconic White A. 1/2 Caña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**20,75**	**€**
	B0FJ6-101F	u	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Iconic White A. 1/2 Caña Interior marca Rosa Gres o equivalent.	14,93545	€
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,10000	€
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,00310	€
			Altres conceptes	5,71145	€
P-81	P9U1-HCHC	m	Peça mitja canya exterior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 183 1A model Curore Rosso A. 1/2 Caña Exterior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3	**23,14**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.		
	B0FJ6-101G	u	Peça mitja canya exterior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 183 1A model Curore Rosso A. 1/2 Caña Exterior marca Rosa Gres o equivalent.	17,32255	€
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,10000	€
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,00310	€
			Altres conceptes	5,71435	€
P-82	P9U1-HCHD	m	Peces per formació d'escala. Peça remat 90 º mitja canya interior i peça remat mitja canya exterior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 030 1A i ref 040 1A model Iconic White A. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**198,14**	**€**
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,10000	€
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,00310	€
	B0FJ6-101H	u	Peces per formació d'escala. Peça remat 90 º mitja canya interior i peça remat mitja canya exterior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 030 1A i ref 040 1A model Iconic White A. marca Rosa Gres o equivalent.	192,32220	€
			Altres conceptes	5,71470	€
P-83	P9U9-6Y48	m	Sòcol de PVC, de 60 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu	**5,97**	**€**
	B9U4-1KZ7	m	Sòcol de PVC imitant la fusta, de 60 mm d'alçària	2,39700	€
	B091-06VG	kg	Adhesiu de PVC	0,33540	€
			Altres conceptes	3,23760	€
P-84	PAB0-616A	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla corredissa, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró. Inclòs guies, rodes i tots els elements necessaris per a una correcta execució.	**243,81**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAB0-16WA	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla corredissa, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat	213,54000	€
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	23,81000	€
			Altres conceptes	6,46000	€
P-85	PAB0-616W	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró	**201,62**	**€**
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	23,81000	€
	BAB0-16WK	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat	171,35000	€
			Altres conceptes	6,46000	€
P-86	PAB0-617B	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 180x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró.	**379,52**	**€**
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	53,22000	€
	BAB0-16WN	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 180x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat	315,96000	€
			Altres conceptes	10,34000	€
P-87	PAF7-7RGB	u	Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent superior i una fulla fixa, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**202,46**	**€**
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,10300	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,92130	€
	BAF6-1V3G	m2	Fulla fixa d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,9 a 1,39 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	94,35825	€
	BAF4-1QDL	m2	Finestra d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,25 a 0,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	81,90450	€
			Altres conceptes	19,17295	€
P-88	PAF7-7RGC	u	Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa i una fulla oscilobatent i reixeta superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**332,27**	**€**
	BAF6-1V3W	m2	Fulla fixa d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	183,21660	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,10300	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,92130	€
	BAF4-1QDL	m2	Finestra d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,25 a 0,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	122,85675	€
			Altres conceptes	19,17235	€
P-89	PAF7-7THM	u	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**598,40**	**€**
	BAF4-1QE5	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	151,20540	€
	BAF5-136A	m2	Porta d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	418,84290	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,44860	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,73390	€
			Altres conceptes	19,16920	€
P-90	PAF7-7THN	u	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent i reixeta, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**570,05**	**€**
	BAF4-1QDL	m2	Finestra d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,25 a 0,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	122,85675	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,73390	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,44860	€
	BAF5-136A	m2	Porta d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	418,84290	€
			Altres conceptes	19,16785	€
P-91	PAN5-7Z36	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm	**28,49**	**€**
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	28,48700	€
			Altres conceptes	0,00300	€
P-92	PAN5-7Z6C	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 80x210 cm	**27,09**	**€**
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	27,08600	€
			Altres conceptes	0,00400	€
P-93	PAN5-7ZG4	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm	**22,63**	**€**
	BAN6-1WGS	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	22,63000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-94	PAN5-7ZKP	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm	**33,62** €
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	33,62400 €
			Altres conceptes	-0,00400 €
P-95	PAN6-BFX6	u	Guies i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, muntat. Inclòs col·locació.	**145,84** €
	BAN7-2PYB	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	130,21000 €
			Altres conceptes	15,63000 €
P-96	PAP0-374T	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	**39,89** €
	BAP1-0WQN	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	39,89000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-97	PAQ7-AJAB	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	**98,31** €
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	23,81000 €
	BAQ5-2IAU	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	51,50000 €
			Altres conceptes	23,00000 €
P-98	PAQA-BFYN	u	Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 80x 210 cm, amb galze, de 40 mm de gruix acabat xapat melamina de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Inclou co·locació.	**163,86** €
	BAQ5-2IAU	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	51,50000 €
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	12,77000 €
	BAZ2-2QCS	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	67,15000 €
			Altres conceptes	32,44000 €
P-99	PAR5-6NM	u	Porta corredissa de dimensions 2,20x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs tots els elements: mecanismes, guies, rodes, pany i clau, etc. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament.	**943,69** €
			Altres conceptes	943,69000 €
P-100	PAR5-6NMN	u	Porta corredissa de dimensions 0,90x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs tots els elements: mecanismes, guies, rodes, pany i clau, etc. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament.	**552,41** €
			Altres conceptes	552,41000 €
P-101	PAR5-6NMO	u	Tanca de dimensions 1,30x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller	**517,12** €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs plaques d'ancoratge i tots els elements necessaris. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament.		
			Altres conceptes	517,12000	€
P-102	PAV9-4VJY	m2	Tancament enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec de 0,6 mm de gruix, de dimensions 300x145 cm, acabat lacat en color a escollir per la DF, obertura manual. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls, accessoris i tots els elements necessaris per a una correcta instal·lació. Segons UNE-EN 13241. Inclou pany central amb clau de seguretat. Inclou subministrament i instal·lació.	**611,41**	**€**
	BAVC-0Z7R	m2	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec, de 0,6 mm de gruix, acabat lacat, color a escollir per la DF. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls i accessoris. Segons UNE-EN 13241.	317,49038	€
	BAVC-0Z7A	m2	Pany de seguretat al terra per tancament enrotllable.	125,93000	€
			Altres conceptes	167,98962	€
P-103	PAV9-4VJZ	m2	Tancament enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec de 0,6 mm de gruix, de dimensions 350x145 cm, acabat lacat en color a escollir per la DF, obertura manual. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls, accessoris i tots els elements necessaris per a una correcta instal·lació. Segons UNE-EN 13241. Inclou pany central amb clau de seguretat. Inclou subministrament i instal·lació.	**692,27**	**€**
	BAVC-0Z7A	m2	Pany de seguretat al terra per tancament enrotllable.	125,93000	€
	BAVC-0Z7R	m2	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec, de 0,6 mm de gruix, acabat lacat, color a escollir per la DF. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls i accessoris. Segons UNE-EN 13241.	370,35256	€
			Altres conceptes	195,98744	€
P-104	PAY1-4XSR	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim	**20,80**	**€**
			Altres conceptes	20,80000	€
P-105	PAY1-4XST	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1,5 a 2 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim	**29,83**	**€**
			Altres conceptes	29,83000	€
P-106	PAY1-4XSW	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2,5 a 3 m d'alçària, com a màxim	**23,11**	**€**
			Altres conceptes	23,11000	€
P-107	PAY1-4XUK	u	Col·locació de bastiment de 3/4, de fusta sense travesser inferior, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim	**21,30**	**€**
	B0A7-07AO	cu	Gafes de pala i punta	0,50300	€
			Altres conceptes	20,79700	€
P-108	PAZ1-H9MO	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta	**147,56**	**€**
	BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	123,46000	€
			Altres conceptes	24,10000	€
P-109	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta	**139,20**	**€**
	BAS0-H5FW	u	Parella de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	131,51000	€
			Altres conceptes	7,69000	€
P-110	PAZ1-HYP7	u	Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació.	**5,89**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAS0-H5FX	u	Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació.	4,86000	€
			Altres conceptes	1,03000	€
P-111	PAZ1-HYP8	u	Parella de tiradors de plàstic, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent o corredissa de porta	**21,07**	€
	BAS0-H5FY	u	Parella de tiradors de plàstic, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	13,38000	€
			Altres conceptes	7,69000	€
P-112	PB13-61TX	m	Barana d'acer pintada, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva	**106,64**	€
			Altres conceptes	106,64000	€
P-113	PB13-61TY	u	Porta d'acer tipus barana pintada, travesser inferior, muntants cada 100 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada pintada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva	**98,25**	€
			Altres conceptes	98,25000	€
P-114	PC16-5NMJ	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclòs tauler de fusta aglomerada i subministrament i instal·lació de tots els elements.	**71,43**	€
	BC1K-0WNT	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	22,87000	€
	B0CU2-2GVJ	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 3(marí), de 25 mm de gruix, per a ambient exterior segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta tropical, tallat a mida	22,07000	€
	B7JE-0GTJ	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	1,78185	€
			Altres conceptes	24,70815	€
P-115	PC1H-5D1A	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**62,85**	€
	BC1A-0TO6	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	50,61000	€
			Altres conceptes	12,24000	€
P-116	PD18-8D5P	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**19,99**	€
	BD1A-1NDL	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	5,44600	€
	BDW3-FFAD	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	0,81840	€
	BDW3-FFAH	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	0,03000	€
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC d'entre 75 i 110 mm	0,59630	€
			Altres conceptes	13,09930	€
P-117	PD18-8D5T	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**17,43**	€
	BDW3-FFA9	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	0,57420	€
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC d'entre 75 i 110 mm	0,80100	€
	BD1A-1NEG	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	5,11000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDW3-FFA7	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000	€
			Altres conceptes	10,91480	€
P-118	PD1A-F11A	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**19,39**	**€**
	BDW3-FFA9	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,74000	€
	BD1A-1NDV	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	4,22500	€
	BDW3-FFA7	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000	€
			Altres conceptes	13,39500	€
P-119	PD1A-F11G	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**21,01**	**€**
	BD1A-1NDW	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	5,10000	€
	BDW3-FFAD	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	2,48000	€
	BDW3-FFAH	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	0,03000	€
			Altres conceptes	13,40000	€
P-120	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**16,22**	**€**
	BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
	BD1A-1NDT	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	2,16250	€
	BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,65000	€
			Altres conceptes	13,39750	€
P-121	PD1A-F11J	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**17,21**	**€**
	BDW3-FFAG	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000	€
	BDW3-FFAC	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,04000	€
	BD1A-1NDU	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	2,75000	€
			Altres conceptes	13,40000	€
P-122	PD1A-F11K	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**15,71**	**€**
	BD1A-1NDY	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,70000	€
	BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,60000	€
	BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
			Altres conceptes	13,40000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-123	PD31-568G	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 38x38x40 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	**83,08**	**€**
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	3,70964	€
	B0F1A-074N	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,70745	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,24488	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00172	€
	BD34-2040	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 50x50x5 cm	11,54000	€
			Altres conceptes	62,87631	€
P-124	PD31-568K	u	Pericó de pas, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	**118,62**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00172	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,37315	€
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	5,25914	€
	B0F1A-074N	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,38540	€
			Altres conceptes	105,60059	€
P-125	PD31-5691	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 90x60x70 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	**220,30**	**€**
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	15,95924	€
	BD34-2044	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 90x90x6 cm	36,55000	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,73464	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00430	€
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	8,83901	€
			Altres conceptes	158,21281	€
P-126	PD31-56CJ	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 150x60x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	**291,98**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00585	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,28271	€
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	12,98373	€
	B0F1A-074N	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	21,39143	€
			Altres conceptes	256,31628	€
P-127	PD31-56CK	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 100x80x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	**343,57**	**€**
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	11,54110	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,10780	€
	B0F1A-074N	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	19,01460	€
	BD34-2041	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 100x100x8 cm	58,67000	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00516	€
			Altres conceptes	253,23134	€
P-128	PD58-5YG8	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat perforada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Model canal M 100 i reixeta CG100UCA marca Ulma o equivalent.	**73,60**	**€**
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	6,53715	€
	BD5C-15AU	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat perforada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	50,04300	€
			Altres conceptes	17,01985	€
P-129	PD58-5YQU	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada, classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	**205,09**	**€**
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	7,64082	€
	BD5C-15CS	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada, classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	177,59700	€
			Altres conceptes	19,85218	€
P-130	PD58-5YR1	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	**50,71**	**€**
	BD5C-15DA	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral	19,25700	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	12,73470	€
			Altres conceptes	18,71830	€
P-131	PD79-ELKA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**19,96**	**€**
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,59720	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,21149	€
	BD7E-1ZQA	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,89600	€
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
			Altres conceptes	14,17531	€
P-132	PD79-ELKH	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix,	**24,15**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			inclòs el reblert del recolzament del tub		
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,23410	€
	BD7E-1ZQS	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	5,36400	€
	BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,10000	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,27688	€
			Altres conceptes	14,17502	€
P-133	PD79-ELKJ	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**32,02**	**€**
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	4,91700	€
	BD7E-1ZQW	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	7,35600	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,83277	€
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,22000	€
			Altres conceptes	16,69423	€
P-134	PD79-ELKL	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 250, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**55,31**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,75866	€
	BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	15,52980	€
	BD7E-1ZQY	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 250, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	17,78400	€
	BDW3-FFAR	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,71000	€
			Altres conceptes	17,52754	€
P-135	PD7E-49AT	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 315 mm, penjat al sostre	**115,13**	**€**
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	1,73580	€
	BD1A-1NDS	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 315 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	36,25200	€
	BDW3-FFAN	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	38,99280	€
	BDW3-FFAS	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	1,77000	€
			Altres conceptes	36,37940	€
P-136	PD7E-49AU	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm, penjat al sostre	**50,47**	**€**
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	1,73580	€
	BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,39000	€
	BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	8,59980	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BD1A-1NE1	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	14,28000	€
			Altres conceptes	25,46440	€
P-137	PD7E-49B0	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre	**41,84**	€
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	1,73580	€
	BD1A-1NE0	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	9,50400	€
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	4,91700	€
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,22000	€
			Altres conceptes	25,46320	€
P-138	PD7E-49B4	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, penjat al sostre	**31,71**	€
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,59720	€
	BD1A-1NDX	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	6,46800	€
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	1,73580	€
			Altres conceptes	21,82900	€
P-139	PD7E-49BA	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, penjat al sostre	**33,28**	€
	BD1A-1NE2	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	7,38000	€
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,23410	€
	BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,10000	€
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	1,73580	€
			Altres conceptes	21,83010	€
P-140	PDK1-DX9R	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	**68,96**	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,25005	€
	BDK5-1KH2	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124	50,19000	€
			Altres conceptes	18,51995	€
P-141	PDK1-W8EC	u	Bastiment rectangular i tapa rectangular de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	**257,55**	€
	BDK5-1KJ4	u	Bastiment rectangular i tapa rectangular de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	236,19000	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,49539	€
			Altres conceptes	20,86461	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-142	PDV1-HC4	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE	**1.086,40**	**€**
	BVAJ-H71C	u	Jornada d'enregistrament de la instal·lació de clavagueram mitjançant càmera (2 tècnics i càmara robotitzada)	1.086,40000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-143	PDV1-HC5G	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT	**547,76**	**€**
	BVAJ-H71P	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT	547,76000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-144	PDV1-HC5M	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	**547,76**	**€**
	BVAJ-H712	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	547,76000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-145	PDV1-HC5O	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	**684,71**	**€**
	BVAJ-H729	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	684,71000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-146	PDV1-HC5Y	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108	**547,76**	**€**
	BVAJ-H70P	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE	547,76000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-147	PDV1-HC5Z	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua calenta sanitària, segons RD 865, RITE i CTE	**547,76**	**€**
	BVAJ-H71G	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distibució d'aigua calenta sanitària, segons RD 865, RITE i CTE	547,76000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-148	PDZ0-428B	u	Sifó registrable ne línea de 160 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.	**138,23**	**€**
	BDZ1-0LLW	u	Sifó registrable ne línea de 160 mm de diàmetre de PVC	87,40000	€
			Altres conceptes	50,83000	€
P-149	PDZ0-428C	u	Sifó registrable ne línea de 315 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.	**422,02**	**€**
	BDZ1-0LLX	u	Sifó registrable ne línea de 315 mm de diàmetre de PVC	371,19000	€
			Altres conceptes	50,83000	€
P-150	PE421-48R7	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**14,43**	**€**
	BE421-0O46	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,30480	€
	BEW1-0OWY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de	1,44540	€
			Altres conceptes	9,67980	€
P-151	PE421-48R9	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**14,98**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BEW1-0OWZ	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de	1,46190 €
	BE421-0O48	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,84540 €
			Altres conceptes	9,67270 €
P-152	PE421-48R	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**15,38 €**
	BE421-0O4C	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,11060 €
	BEW1-0OXM	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de	1,59390 €
			Altres conceptes	9,67550 €
P-153	PE421-48R	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**16,11 €**
	BE421-0O4F	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,76340 €
	BEW1-0OXW	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de	1,66650 €
			Altres conceptes	9,68010 €
P-154	PEKK-38GS	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 840x120 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model PA1 marca Schako o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**115,77 €**
	BEKJ-0MFO	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 840x120 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	101,25000 €
			Altres conceptes	14,52000 €
P-155	PEKK-38H3	u	Reixeta de retorn, amb marc frontal amb comporta corredissa de regulació integrada ajustable des de la sala, per regular fàcilment el cabal i la xarxa de conductes. Amb lamel·les deflectores horitzontals i orientables a la part frontal., d'alumini anoditzat platejat, de 415x65 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model KG-R-08 marca Schako o equivalent. Inclòs subminisrtament i instal·lació.	**82,02 €**
	BEKJ-0MG1	u	Reixeta de retorn, amb marc frontal amb comporta corredissa de regulació integrada ajustable des de la sala, per regular fàcilment el cabal i la xarxa de conductes. Amb lamel·les deflectores horitzontals i orientables a la part frontal., d'alumini anoditzat platejat, de 415x65 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model KG-R-08 marca Schako o equivalent. Inclòs subminisrtament i instal·lació.	67,50000 €
			Altres conceptes	14,52000 €
P-156	PEM6-B66E	u	Ventiladors Helicocentrífugs Ultrasilenciosos de Baix Consum per a un cabal d'aire de 450 m3/h. Model TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV marca Soler & Palau o equivalent. Ventiladors helicocentrífugs de mínim 200 m3/h fins a 800 m3/h, extremadament silenciosos, fabricats en material plàstic, cos-motor desmuntable sense necessitat de tocar els conductes, juntes de goma en impulsió i descàrrega per reforçar l'estanquitat. Motor brushless de corrent continu, d'alt rendiment i baix consum, alimentació 230V±15%/50-60Hz, classe B, IP44, rodaments de boles i caixa de borns externa. Equipats amb un sensor que permet la creació d'un sistema de cabal constant (CAV), tipus plug & play. Capacitat per treballar de -20 a +40ºC. Indicats per a sistemes d'aportació d'aire o recirculació on s'instal·len filtres. Inclòs subministrament i instal·lació.	**709,04 €**
	BEM8-2O7F	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dbA	694,38000 €
			Altres conceptes	14,66000 €
P-157	PEVB-6PHS	u	Sonda lluminositat ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	**76,11 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEVE-1KB3	u	Sonda de temperatura ambient, amb accessoris de muntatge	47,06000	€
			Altres conceptes	29,05000	€
P-158	PF56-FJGL	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**8,66**	**€**
	BF53-FGLD	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,31500	€
	BFW6-04NP	u	Accessori per a tub de coure 15 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,21450	€
	BFYC-04OQ	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 15 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,15000	€
	B0A1-07KQ	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,14000	€
			Altres conceptes	4,84050	€
P-159	PF56-FJGN	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**9,89**	**€**
	BFYC-04OX	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,17000	€
	B0A1-07KA	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,15200	€
	BF53-FGLE	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,97800	€
	BFW6-04NU	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,26250	€
			Altres conceptes	5,32750	€
P-160	PF56-FJGS	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**12,92**	**€**
	BFYC-04OK	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,20000	€
	BFW6-04O0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,32850	€
	B0A1-07KJ	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,16800	€
	BF53-FGLN	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	6,41580	€
			Altres conceptes	5,80770	€
P-161	PF56-FJGT	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**15,58**	**€**
	B0A1-07KN	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,16800	€
	BF53-FGLO	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	8,41500	€
	BFW6-04NY	u	Accessori per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,47550	€
	BFYC-04OU	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,22500	€
			Altres conceptes	6,29650	€
P-162	PF56-FJGU	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**19,03**	**€**
	BFW6-04O3	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,61800	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BF53-FGLP	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	10,91400	€
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,19200	€
	BFYC-04OY	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 35 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,28500	€
			Altres conceptes	7,02100	€
P-163	PF56-FJGV	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**22,29**	**€**
	B0A1-07KS	u	Abraçadora plàstica, de 42 mm de diàmetre interior	0,27600	€
	BF53-FGLQ	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	13,22940	€
	BFW6-04NR	u	Accessori per a tub de coure 42 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,63600	€
	BFYC-04OL	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 42 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,40500	€
			Altres conceptes	7,74360	€
P-164	PFA8-DVC7	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**7,17**	**€**
	BFYG-08XM	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,05000	€
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,49350	€
	BFA7-08SW	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	0,82620	€
	BFWB-08VT	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,22800	€
			Altres conceptes	5,57230	€
P-165	PFA8-DVDA	m	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**17,46**	**€**
	BFYG-08XI	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	0,24000	€
	BFWB-08VQ	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,90800	€
	B0A1-07KH	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,22100	€
	BFA7-08SD	m	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	3,82500	€
			Altres conceptes	7,26600	€
P-166	PFA8-DVDJ	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**32,29**	**€**
	B0A1-07JW	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	1,33100	€
	BFA7-08SA	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	11,67900	€
	BFWB-08VM	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	8,39700	€
	BFYG-08XE	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	0,72000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	10,16300	€
P-167	PFA8-DVDM	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**35,91**	**€**
	B0A1-07K0	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 125 mm de diàmetre interior	1,48500	€
	BFYG-08X0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	0,91000	€
	BFWB-08V8	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	7,70600	€
	BFA7-08S5	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	14,91240	€
			Altres conceptes	10,89660	€
P-168	PFA8-DVDP	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**42,47**	**€**
	B0A1-07JZ	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 140 mm de diàmetre interior	1,52500	€
	BFA7-08SB	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	18,67620	€
	BFWB-08VO	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	9,01400	€
	BFYG-08XG	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,15000	€
			Altres conceptes	12,10480	€
P-169	PFA8-DVDY	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**66,90**	**€**
	BFWB-08VC	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 200 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	13,48000	€
	BFYG-08X4	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 200 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	2,33000	€
	BFA7-08T5	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	35,00640	€
	B0A1-07JG	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 200 mm de diàmetre interior	1,55600	€
			Altres conceptes	14,52760	€
P-170	PFA8-DVE1	m	Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**114,91**	**€**
	BFA7-08T4	m	Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	54,39660	€
	BFWB-08VE	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 250 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	38,04400	€
	BFYG-08X6	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 250 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	3,61000	€
	B0A1-07JJ	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 250 mm de diàmetre interior	1,91600	€
			Altres conceptes	16,94340	€
P-171	PFB3-140M	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix,	**22,19**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			inclòs el reblert del recolzament del tub		
	BFWF-09VY	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	6,33300	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,12544	€
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	8,00700	€
			Altres conceptes	5,72456	€
P-172	PFB3-140M	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 20, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**4,81**	**€**
	BFWF-09U3	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,17850	€
	BFB3-096B	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 20, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	0,54060	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,82082	€
			Altres conceptes	2,27008	€
P-173	PFB3-140M	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 25, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**5,01**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,84319	€
	BFB3-095R	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 25, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	0,66300	€
	BFWF-09TW	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,22500	€
			Altres conceptes	2,27881	€
P-174	PFQ0-3KIQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**8,35**	**€**
	BFQ0-0DCY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	4,65120	€
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,07000	€
			Altres conceptes	3,62880	€
P-175	PFQ0-3KLQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**8,39**	**€**
	BFQ0-0DCZ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	4,69200	€
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,07000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	3,62800	€
P-176	PFQ0-3KLR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**8,45**	**€**
	BFQ0-0DGI	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	4,75320	€
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,07000	€
			Altres conceptes	3,62680	€
P-177	PFQ0-3KLS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**9,63**	**€**
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,07000	€
	BFQ0-0DGK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	5,69160	€
			Altres conceptes	3,86840	€
P-178	PFQ0-3KLT	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**10,82**	**€**
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,07000	€
	BFQ0-0DGL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	6,39540	€
			Altres conceptes	4,35460	€
P-179	PFQ0-3KLU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**12,06**	**€**
	BFQ0-0DGM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	7,62960	€
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,07000	€
			Altres conceptes	4,36040	€
P-180	PG10-J1V7	u	Quadre General de Distribució (Q.G.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament.	**5.615,11**	**€**
	BG10-J1R0	u	Quadre General de Distribució (Q.G.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament.	5.610,27000	€
			Altres conceptes	4,84000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-181	PG10-J1V8	u	Quadre Secundari de Depuració (Q.S.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament.	**2.250,10** €
	BG10-J1R1	u	Quadre Secundari Depuració (Q.S.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament.	2.245,26000 €
			Altres conceptes	4,84000 €
P-182	PG12-DHBA	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	**14,78** €
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,31000 €
	BG12-0G8U	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	7,21000 €
			Altres conceptes	7,26000 €
P-183	PG19-DGG	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica i fusibles, neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	**173,36** €
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	11,71000 €
	BG16-0BVO	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	113,26000 €
			Altres conceptes	48,39000 €
P-184	PG1D-H9W7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment	**395,27** €
	BG1B-H64J	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial	334,79000 €
			Altres conceptes	60,48000 €
P-185	PG2N-EUG1	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 65 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	**2,28** €
	BG2Q-1KTK	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 65 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,18320 €
			Altres conceptes	1,09680 €
P-186	PG2N-EUH8	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,20** €
	BG2Q-1KSV	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,33660 €
			Altres conceptes	0,86340 €
P-187	PG2N-EUH9	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,37** €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,51000	€
			Altres conceptes	0,86000	€
P-188	PG2N-EUIB	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	**1,92**	**€**
	BG2Q-1KTN	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	0,82620	€
			Altres conceptes	1,09380	€
P-189	PG2N-EUJJ	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,12**	**€**
	BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,25500	€
			Altres conceptes	0,86500	€
P-190	PG2P-6T08	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**3,19**	**€**
	BG2P-1KUW	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,96900	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000	€
			Altres conceptes	2,08100	€
P-191	PG2P-6T09	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**3,72**	**€**
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000	€
	BG2P-1KUX	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,41780	€
			Altres conceptes	2,16220	€
P-192	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**3,11**	**€**
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,38680	€
			Altres conceptes	0,72320	€
P-193	PG33-E6CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**4,10**	**€**
	BG33-G2VM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,37620	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,72380	€
P-194	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**6,04**	**€**
	BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	5,31420	€
			Altres conceptes	0,72580	€
P-195	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**9,40**	**€**
	BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	7,46640	€
			Altres conceptes	1,93360	€
P-196	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**13,08**	**€**
	BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	11,14860	€
			Altres conceptes	1,93140	€
P-197	PG3B-E7CS	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**12,17**	**€**
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,28480	€
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,21000	€
			Altres conceptes	9,67520	€
P-198	PG3B-E7DP	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**15,39**	**€**
	BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,26400	€
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,21000	€
			Altres conceptes	11,91600	€
P-199	PG65-483R	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	**2,82**	**€**
	BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,85000	€
			Altres conceptes	0,97000	€
P-200	PG6E-76TI	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 16 A/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa	**12,43**	**€**
	BG69-1NHN	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 16 A/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	5,55000	€
			Altres conceptes	6,88000	€
P-201	PG6E-76TV	u	Commutador de creuament, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment	**22,82**	**€**
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,35000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG69-1NI0	u	Commutador de creuament per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	14,48000	€
			Altres conceptes	7,99000	€
P-202	PG6E-76W8	u	Interruptor, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment	**13,99**	**€**
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,35000	€
	BG69-1NKD	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	5,65000	€
			Altres conceptes	7,99000	€
P-203	PG6H-CUJA	u	Subministrament i col·locació de conjunt d'encastar amb tapa, amb quatre presses de corrent bipolar tipus ´´Schuko´´, dues presses de corrent bipolar amb subministrament estabilitzat i ininterromput tipus francesa i dues preses RJ45 categoria 6A. Inclòs caixa d'encastar, mecanismes color antracita, suports, plaques, adaptadors per a caixes universals, cablejat i accessoris, marca Simon, model 44 Aqua o similar. Totalment muntat i connexionat.	**71,84**	**€**
	BG6G-1NY2	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	6,88000	€
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	2,88000	€
	BP7B-1AH9	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, per a muntar sobre suport o sobre panell	16,96000	€
	BG6G-1NYU	u	Presa de corrent de tipus modular d'1 mòdul estret, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu superior, per a muntar sobre bastidor o caixa	19,44000	€
			Altres conceptes	25,68000	€
P-204	PG6I-78FJ	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat	**4,02**	**€**
	BG66-1OA0	u	Bastidor per a caixa rectangular per al muntatge de mecanismes modulars, d'1 mòdul, per a fixar a caixa de mecanismes rectangular	0,85000	€
	BG6D-1OB2	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt	1,83000	€
			Altres conceptes	1,34000	€
P-205	PG6O-77RT	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu alt, encastada	**16,45**	**€**
	BG6G-1NYI	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu alt, per a encastar	9,57000	€
			Altres conceptes	6,88000	€
P-206	PG6O-77RX	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	**16,26**	**€**
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	7,91000	€
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,36000	€
			Altres conceptes	7,99000	€
P-207	PG6S-486A	u	Punt de connexió de les màquines a la xarxa elèctrica inclòs tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.	**25,69**	**€**
	BG6J-07O2	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors, amb tapa, preu alt, per a encastar	6,34000	€
			Altres conceptes	19,35000	€
P-208	PG6S-486N	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors, amb tapa, preu alt, encastada	**11,92**	**€**
	BG6J-07O2	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors, amb tapa, preu alt, per a encastar	6,34000	€
			Altres conceptes	5,58000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-209	PG75-H944	u	Programador electrònic astronòmic, amb 3 línies de sortida amb poder de tall de 16A a 230 V, programació diaria i setmanal, interval mínim de programació d'1 min, muntat superficialment o a carril DIN i connectat	**136,90**	€
	BG75-H6HA	u	Programador electrònic astronòmic, amb 3 línies de sortida amb poder de tall de 16A a 230 V, programació diaria i setmanal, interval mínim de programació d'1 min, per a muntar superficialment o a carril DIN	128,72000	€
			Altres conceptes	8,18000	€
P-210	PG86-HD0U	u	Subministrament i col·locació de detector de presència amb activació per infraroig i rearme mitjançant so, amb un abast màxim de 6 metres, amb un angle de detecció de 90º, amb sistema de connexionat a tres fils, amb sortida per relé una potència màxima de 1000 VA, amb una tensió de funcionament de 220 v / 50hz, amb un temps temporitzat regulable entre 4 segons i 9 minuts, model Luxomat M+S-3H, ref 0770080 de la marca Temper o equivalent. Inclòs caixa d'encastar, marc, i accessoris. Totalment instal·lat i en funcionament.	**81,15**	€
	BG83-H6J2	u	Subministrament i col·locació de detector de presència amb activació per infraroig i rearme mitjançant so, amb un abast màxim de 6 metres, amb un angle de detecció de 90º, amb sistema de connexionat a tres fils, amb sortida per relé una potència màxima de 1000 VA, amb una tensió de funcionament de 220 v / 50hz, amb un temps temporitzat regulable entre 4 segons i 9 minuts, model Luxomat M+S-3H, ref 0770080 de la marca Temper o equivalent. Inclòs caixa d'encastar, marc, i accessoris. Totalment instal·lat i en funcionament.	73,89000	€
			Altres conceptes	7,26000	€
P-211	PGC3-B5XV	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 600 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,6, sobrecàrrega admissible del 110% 5min/120% 100ms, comunicació remota mitjançant port USB, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 2 preses de corrent del schuko+protecció, format torre, col·locat	**74,82**	€
	BGC4-2O00	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 600 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,6, sobrecàrrega admissible del 110% 5min/120% 100ms, comunicació remota mitjançant port USB, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 2 preses de corrent del schuko+protecció, format torre	50,63000	€
			Altres conceptes	24,19000	€
P-212	PGD1-E3BT	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**33,21**	€
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	17,66000	€
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,28000	€
			Altres conceptes	11,27000	€
P-213	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	**46,90**	€
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	34,80000	€
			Altres conceptes	12,10000	€
P-214	PH11-AZWO	m	Tira LED flexible de 220V, IP67, 15W/m de potència per encastar a carril. Model B1535-BF marca B-Led o equivalent. Carril per encastar format per perfil d'alumini per tira LED, difusor opal i tapes als extrems. Model PXG-205 marca B-Led o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**62,49**	€
	BH11-2LSZ	m	Perfil d'alumini per tira LED per encastar amb difusor i tapes als extrems, model PXG-205 marca B-Led o equivalent	3,79500	€
	BH11-2LSY	m	Tira LED flexible de 220V, IP67, 15W/m de potència. model B1535-BF marca B-Led o equivalent, per encastar a perfil d'alumini	29,66700	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	29,02800	€
P-215	PH13-BZCA	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**178,27**	**€**
	BH12-2XSA	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment i en linealment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	163,75000	€
			Altres conceptes	14,52000	€
P-216	PH13-BZCB	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**190,29**	**€**
	BH12-2XSB	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 869 mm, potència 20W, flux lluminós 1755 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	175,77000	€
			Altres conceptes	14,52000	€
P-217	PH13-BZCC	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1429 mm, potència 34W, flux lluminós 2925 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**251,36**	**€**
	BH12-2XSC	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1429 mm, potència 34W, flux lluminós 2925 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	236,84000	€
			Altres conceptes	14,52000	€
P-218	PH13-BZCD	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1709 mm, potència 41W, flux lluminós 3510lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**257,23**	**€**
	BH12-2XSD	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1709 mm, potència 41W, flux lluminós 3510lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	242,71000	€
			Altres conceptes	14,52000	€
P-219	PH13-BZCE	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1991 mm, potència 48W, flux lluminós 4095lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**348,38**	**€**
	BH12-2XSE	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1991 mm, potència 48W, flux lluminós 4095lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	333,86000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	14,52000	€
P-220	PH13-BZCG	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2411 mm, potència 58W, flux lluminós 4970lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**386,18**	**€**
	BH12-2XSG	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2411 mm, potència 58W, flux lluminós 4970lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	371,66000	€
			Altres conceptes	14,52000	€
P-221	PH13-BZCH	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2551 mm, potència 61W, flux lluminós 5265lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**398,19**	**€**
	BH12-2XSH	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2551 mm, potència 61W, flux lluminós 5265lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	383,67000	€
			Altres conceptes	14,52000	€
P-222	PH13-BZCX	u	Llumenera led decorativa estanca de policarbonat, de 1.250 mm de longitud, de 23,5 W de potència de la llumenera, 2.900 lm de flux lluminós, protecció IP65, no regulable, per a muntar superficialment model Coreline estanca G2 marca Philips o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**95,95**	**€**
	BH12-2XRQ	u	Llumenera led decorativa estanca de policarbonat, de 1.250 mm de longitud, de 23,5 W de potència de la llumenera, 2.900 lm de flux lluminós, protecció IP65, no regulable, per a muntar superficialment model Coreline estanca G2 marca Philips o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	81,43000	€
			Altres conceptes	14,52000	€
P-223	PH57-B39Z	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**119,59**	**€**
	BH65-2IJF	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	112,33000	€
			Altres conceptes	7,26000	€
P-224	PHM2-143P	u	Columna cilíndrica de secció circular de 7,5 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, de 127 mm de diàmetre, amb 2 braços de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa de 2 llums, placa d'ancoratge quadrada de 160000 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,8 x 0,8 x 1 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,8 x 0,8 x 0,8 m (amplària x llargària x alçària) - tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J,	**957,50**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment		
	BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	17,32000	€
	BHM2-13J8P	u	Columna cilíndrica de secció circular de 7,5 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, de 127 mm de diàmetre, amb 2 braços de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa de 2 llums, placa d'ancoratge quadrada de 160000 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5	737,28000	€
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,28000	€
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,69120	€
	B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	47,47776	€
	BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	48,72000	€
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,87396	€
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	32,72670	€
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	4,93517	€
	BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,91800	€
	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,38000	€
			Altres conceptes	58,89721	€
P-225	PHN1-AE1R	u	Focus tipus LED amb punxó de jardí orientable amb un grau de protecció IP65/67, 12 W de potència, 3.000 K de temperatura de color, 73 mm d'amplada i 255 mm d'alçada. Model VT-857, marca V-TAC o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**41,52**	**€**
	BHN1-2GT8	u	Focus tipus LED amb punxó de jardí orientable amb un grau de protecció IP65/67, 12 W de potència, 3.000 K de temperatura de color, 73 mm d'amplada i 255 mm d'alçada. Model VT-857, marca V-TAC o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	27,00000	€
			Altres conceptes	14,52000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-226	PHQE-C09S	u	Projector per a exterior amb leds amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 200 W de potència, flux lluminós de 26600 lm, temperatura de color 3000 K, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I. Cos fabricat amb alumini, pintat amb pintura electrostàtica en pols de color negre i difusor de vidre frontal, grau de protecció IP66, vida de leds 50.000 h, col·locat. Model Elia marca Gewiss o equivalent.	**392,09**	€
	BHQ6-2Y9S	u	Projector per a exterior amb leds amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 200 W de potència, flux lluminós de 26600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini fos a pressió amb recubriment negre en pols i difusor de vidre frontal, grau de protecció IP66, col·locat. Model Elia marca Gewiss o equivalent.	368,72000	€
			Altres conceptes	23,37000	€
P-227	PJ117-3BM	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada, d'amplària 38 cm i longitud 45 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A325V04000 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**46,72**	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,52575	€
	BJ115-0QHO	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada, d'amplària 38 cm i longitud 45 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A325V04000 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	36,61000	€
			Altres conceptes	9,58425	€
P-228	PJ117-3BM	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada per a mobilitat reduïda, d'amplària 55 cm i longitud 64 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A327230000 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**87,30**	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,52575	€
	BJ115-0QHP	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada per a mobilitat reduïda, d'amplària 55 cm i longitud 64 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A327230000 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	77,19000	€
			Altres conceptes	9,58425	€
P-229	PJ117-3BTG	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, de diàmetre 35 cm, de color blanc, encastat a taulell. Ref A3270YB000 sèrie The Gap marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**98,83**	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,52575	€
	BJ115-0QIM	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, de diàmetre 35 cm, de color blanc, encastat a taulell. Ref A3270YB000 sèrie The Gap marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	88,72000	€
			Altres conceptes	9,58425	€
P-230	PJ11C-3CW	u	Inodor complet de porcellana esmaltada adossat a paret, amb sortida dual, amb tassa rimless, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme de doble descàrrega i tapa i seient supralit esmorteït, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342V05000, A341V01000, A801E62001 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**336,81**	€
	BJ11C-0Q64	u	Inodor complet de porcellana esmaltada adossat a paret, amb sortida dual, amb tassa rimless, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme de doble descàrrega i tapa i seient supralit esmorteït, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342V05000, A341V01000, A801E62001 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	296,01000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,25236	€
			Altres conceptes	40,54764	€
P-231	PJ11C-3CW	u	Inodor complet de porcellana esmaltada, amb sortida vertical per a mobilitat reduïda amb fixacions, amb tassa, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega amb dos polsadors i tapa i cèrcol amb obertura frontal i frontisses d'acer inoxidable, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342237000, A341231000, A80123A004 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**342,21**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,25236	€
	BJ11C-0Q65	u	Inodor complet de porcellana esmaltada, amb sortida vertical per a mobilitat reduïda amb fixacions, amb tassa, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega amb dos polsadors i tapa i cèrcol amb obertura frontal i frontisses d'acer inoxidable, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342237000, A341231000, A80123A004 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	301,41000	€
			Altres conceptes	40,54764	€
P-232	PJ186-3CN	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, amb fixacions, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A371055000 sèrie Garda marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**176,87**	**€**
	BJ18A-17WK	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, amb fixacions, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A371055000 sèrie Garda marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	156,47000	€
	BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,92120	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,31545	€
			Altres conceptes	19,16335	€
P-233	PJ187-3CPD	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma, muntat a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	**50,30**	**€**
	BJ18B-0PMZ	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	45,50000	€
			Altres conceptes	4,80000	€
P-234	PJ211-3E92	u	Aixeta gerontològica mescladora per a lavabo amb mobilitat reduïda, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb sortida per a maniguets roscada d'1/2 i entrada roscada d'1/2. Ref: 23 983 003 model Eurosmart Tamany M marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Tamany M - Palanca llarga metàl·lica ergonòmica - Longitud de la palanca 156 mm - Cartutx de discos ceràmics de 35 mm - Cabal màxim a 3 bars: 8 l/min - Airejador - Limitador de cabal ajustable - Limitador ecològic de temperatura - Cos llis amb buidador push-open 1 1/4“ - Amb connexions flexibles	**108,28**	**€**
	BJ211-0R4Q	u	Aixeta gerontològica mescladora per a lavabo amb movilitat reduïda, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb sortida per a maniguets roscada d'1/2 i entrada roscada d'1/2. Ref: 23 983 003 model Eurosmart Tamany M marca Grohe o equivalent. Inclos subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Tamany M - Palanca llarga metàl·lica ergonòmica - Longitud de la palanca 156 mm - Cartutx de discos ceràmics de 35 mm - Cabal màxim a 3 bars: 8 l/min - Airejador - Limitador de cabal ajustable - Limitador ecològic de temperatura - Cos llis amb buidador push-open 1 1/4“ - Amb connexions flexibles	98,79000	€
			Altres conceptes	9,49000	€
P-235	PJ215-3CS0	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*	**19,29**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BJ215-0RRW	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, per a muntar superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*	11,39000	€
			Altres conceptes	7,90000	€
P-236	PJ21B-3D9	u	Aixeta per a abocador amb canó giratori monocomandament, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*. Ref A5A878EC00 seria Brava marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**60,79**	**€**
	BJ21B-0R7W	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*	51,30000	€
			Altres conceptes	9,49000	€
P-237	PJ21C-3SHL	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 265 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Índexs blau i vermell. - Tecnologia Water Saving estalvi d´aigua amb el màxim benestar. - Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min. - 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg. - Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió).	**116,80**	**€**
	BJ21C-0R8F	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 265 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	102,58000	€
			Altres conceptes	14,22000	€
P-238	PJ21C-3SI3	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 266 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Amb prolongació de 42 mm per aixeta temporitzada. Ref. 36 316 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. Característiques tècniques: - Índexs blau i vermell. - Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min. - Limitador ecológico de caudal. - 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg. - Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió).	**145,30**	**€**
	BJ21C-0R8P	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 266 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Amb prolongació de 42 mm per aixeta temporitzada. Ref. 36 316 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.	131,08000	€
			Altres conceptes	14,22000	€
P-239	PJ21E-3UG	u	Aixeta temporitzada barrejadora per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada encastada, de llautó cromat, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´ , amb vàlvula de buidat i conducte guia. Ref. 98951 model ALPA 90 ARTE-E EMPORTADO, marca Presto o equivalent. Inclou subministramenti instal·lació de tots els elements necessaris per la seva col·locació, instal·lació i posada en funcionament. Característiques: - Aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada amb cos de llautó i polsador cromat. Regulador automàtic de cabal. - Cabal 8l/min. Model PLE: cABAL 5 L/MIN. - Tancament automàtic: 30s (10s/+5s). - Entrada i sortida G3/4. - Subministrat amb: juntes filtro, juntes planes.	**391,60**	**€**
	BJ21D-0RGX	u	Aixeta temporitzada barrejadora per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada encastada, de llautó cromat, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´ , amb vàlvula de buidat i conducte guia. Ref. 98951 model ALPA 90 ARTE-E EMPORTADO, marca Presto o equivalent. Inclou subministramenti instal·lació de tots els elements necessaris per la seva col·locació, instal·lació i posada en funcionament. Característiques: - Aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada amb cos de llautó i polsador cromat. Regulador automàtic de cabal. - Cabal 8l/min. Model PLE: cABAL 5 L/MIN.	378,95000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- Tancament automàtic: 30s (10s/+5s). - Entrada i sortida G3/4. - Subministrat amb: juntes filtro, juntes planes.		
			Altres conceptes	12,65000	€
P-240	PJ21P-3XZV	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, amb entrada de 1/2´´. Ref. 28 094 000 sèrie Relexa Plus 50 marca GROHE o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**35,74**	**€**
	BJ21P-0RD9	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, amb entrada de 1/2´´. Ref. 28 094 000 sèrie Relexa Plus 50 marca GROHE o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	33,99000	€
			Altres conceptes	1,75000	€
P-241	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*	**12,91**	**€**
	BJ2Z3-0RKX	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*	3,42000	€
			Altres conceptes	9,49000	€
P-242	PJ3D-3FKP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	**22,32**	**€**
	BJ3E-0RNA	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, per a connectar al ramal	15,99000	€
			Altres conceptes	6,33000	€
P-243	PJ41-HA1T	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	**419,64**	**€**
	BJ4Z-H68S	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò	394,45000	€
			Altres conceptes	25,19000	€
P-244	PJ41-HA1U	u	Barra mural fixa vertical recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**83,22**	**€**
	BJ4Z-H68K	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	76,92000	€
			Altres conceptes	6,30000	€
P-245	PJ41-HA1V	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**150,87**	**€**
	BJ4Z-H68X	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	142,05000	€
			Altres conceptes	8,82000	€
P-246	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**312,09**	**€**
	BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	286,90000	€
			Altres conceptes	25,19000	€
P-247	PJ64-9FRM	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nomimal 80 mm, de pressió nominal 16 bar, amb cos de fosa, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas entre 80 i 150 micres, connexió embridada, autonetejant, connectat a la xarxa. Segons la UNE 13443-1.	**2.301,19**	**€**
	BJ64-28NZ	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nomimal 80 mm, de pressió nominal 16 bar, amb cos de fosa, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas 0,05 mm, connexió embridada, autonetejant	2.289,09000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	12,10000	€
P-248	PJ65-3GAA	u	Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.90. format per 5 vàlvules i canonada PVC 90 mm Bateria de vàlvules manual construïdes amb canonada de PVC a PN-6 amb brides de connexió al filtre s/norma DIN-2501. Vàlvules d'accionament en papallona. Model 00776 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**937,41**	**€**
	00776	u	Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.90. Bateria de vàlvules manual construïdes amb canonada de PVC a PN-6 amb brides de connexió al filtre s/norma DIN-2501. Vàlvules d'accionament en papallona. Model 00776 marca Fluidra o equivalent.	937,41000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-249	PJ65-3GAB	u	Suports per a bateries de vàlvules altura 2,30 m. Per a tot tipus de filtres a partir de d. de tub 75 mm. Alçada regulable. Formats per un tub d'acer zincat (de la longitud necessària segons el filtre) i una caixa d'accessoris. Model 28691 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**98,63**	**€**
	28691	u	Per a tot tipus de filtres a partir de d. de tub 75 mm. Alçada regulable. Formats per un tub d'acer zincat (de la longitud necessària segons el filtre) i una caixa d'accessoris. Model 28691 marca Fluidra o equivalent.	98,63000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-250	PJ65-3GAC	u	Caixa accessoris per a suport bateries d 90 Caixa accessoris: 2 abraçadores antivibració, tac d'ancoratge i accessoris. Model 28694 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**62,52**	**€**
	28694	u	Caixa accessoris per a suport bateries d 90 Caixa accessoris: 2 abraçadores antivibració, tac d'ancoratge i accessoris. Model 28694 marca Fluidra o equivalent	62,52000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-251	PJ65-3GAD	kg	Sorra de Silex 0.4-0.8 mm Altres granulumetries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 0,4-0,8 mm. Model 00596 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**0,68**	**€**
	00596	kg	Sorra de Silex 0.4-0.8 mm Altres granulumetries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 0,4-0,8 mm. Model 00596 marca Fluidra o equivalent	0,68000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-252	PJ65-3GAE	kg	Sorra de Silex 1-2 mm Altres granulumetries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 1-2 mm. Model 10697 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**0,68**	**€**
	10697	Kg	Sorra de Silex 1-2 mm Altres granulumetries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 1-2 mm. Model 10697 marca Fluidra o equivalent.	0,68000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-253	PJ65-3GAF	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.200-225) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.225	**2.211,48**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30291 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.		
	30290	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.200-225) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.225 - Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30291 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	2.211,48000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-254	PJ65-3GAG	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE. Per a un 48.28 m3/h de cabal i 12 de mca. Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%) -Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**1.674,85**	€
	63042	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%) -Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent.	1.674,85000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-255	PJ65-3GAH	u	Visor PVC Liquid Viewer 125 Visor de líquids PN10 per encolar. Model 02392 marca Fluidra o equivalente. Inclòs subministrament i instal·lació.	**90,96**	€
	02392	u	Visor PVC Liquid Viewer 125 Visor de líquids PN10 per encolar. Model 02392 marca Fluidra o equivalente	90,96000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-256	PJ65-3GAI	u	Equip floculació continu Equip automàtic dosificador de floculant amb cabal regulable per a aigües de piscines. Inclou: -Bomba regulable des de 151cm3/h fins a 1,5L/h -Vàlvula d'injecció -Vàlvula de peu -tub d´aspiració i tub d´impulsió. Model 54528 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**388,13**	€
	54528	u	Equip floculació continu Equip automàtic dosificador de floculant amb cabal regulable per a aigües de piscines. Inclou: -Bomba regulable des de 151cm3/h fins a 1,5L/h -Vàlvula d'injecció -Vàlvula de peu -tub d´aspiració i tub d´impulsió. Model 54528 marca Fluidra o equivalent.	388,13000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,00000	€
P-257	PJ65-3GAK	u	Filtre d'arena bobinat monocapa de polièster i fibra de vidre D1400mm amb tapa Ø400mm. Filtre Praga Ø1400- sortida 90mm Equipats amb: -Manòmetres -Purges d'aire i aigua -Tap de buidatge. -Velocitat màx de filtració 30 m³/h/m². -Cabal 46m3/h -Connexions D.90mm -Pressió màxima 2,5 Kg/cm² Model 00696 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**3.647,54**	**€**
	00696	u	Filtre monocapa mod. Praga de polièster i fibra de vidre D1400mm amb tapa Ø400mm. Equipats amb: -Manòmetres -Purges d'aire i aigua -Tap de buidatge. -Velocitat màx de filtració 30 m³/h/m². -Cabal 46m3/h -Connexions D.90mm -Pressió màxima 2,5 Kg/cm² Model 00696 marca Fluidra o equivalent.	3.647,54000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-258	PJ65-3GBF	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.110) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.110 - Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30288 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**1.345,79**	**€**
	30288	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.110) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.110 - Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30288 marca Fluidra o equivalent.	1.345,79000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-259	PJ65-3GBG	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE. Per a un 53.41 m3/h de cabal i 11 de mca. Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%) -Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**1.674,85**	**€**
	63043	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%) -Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent.	1.674,85000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-260	PJA8-3HWG	u	Escalfador acumulador elèctric de 200 l de capacitat, de 2.200 W de potència, horitzontal. Model Concept 200 HZ marca Themor o equivalent. Dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013 Amb un temps d'escalfament de 5h 7 min (65ºC, (delta) T= 50ºC), i un consum de manteniment de 1,81 kWh/24H (65ºC). Amb el màxim estalvi i la durabilitat que permet millorar l'etiqueta ERP. Durabilitat: - Cuba vitrificada. - Resistència blindada. Estalvi energètic: - Termòstat exterior que permet seleccionar la temperatura desitjada a cada moment (litratges de 15 a 100 L). - Aïllament dalta densitat. - Sistema BriseJet que garanteix l'estratificació òptima de l'aigua. Garantia: - 3 anys de garantia total i 3 anys a la cuba. Classificació ERP: C Inclòs subministrament i instal·lació.	**471,84**	**€**
	BJAD-0QVG	u	Escalfador acumulador elèctric de 200 l de capacitat, de 2.200 W de potència, horitzontal. Model Concept 200 HZ marca Themor o equivalent. Dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013 Amb un temps d'escalfament de 5h 7 min (65ºC, (delta) T= 50ºC), i un consum de manteniment de 1,81 kWh/24H (65ºC). Amb el màxim estalvi i la durabilitat que permet millorar l'etiqueta ERP. Durabilitat: - Cuba vitrificada. - Resistència blindada. Estalvi energètic: - Termòstat exterior que permet seleccionar la temperatura desitjada a cada moment (litratges de 15 a 100 L). - Aïllament dalta densitat. - Sistema BriseJet que garanteix l'estratificació òptima de l'aigua. Garantia: - 3 anys de garantia total i 3 anys a la cuba. Classificació ERP: C Inclòs subministrament i instal·lació.	427,80000	€
			Altres conceptes	44,04000	€
P-261	PJM45-MAB	u	Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos. Inclòs subministrament i instal·lació.	**726,47**	**€**
	71716	u	Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos.	726,47000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-262	PJM45-MAB	u	Broquet de fons Oscil·lant Broquet de fons oscil·lant, formada per un cos oscil·lant en PVC. Tapa a ABS. Cargol regulador a POM. Cabal. 10 m³/h Model 22353 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**26,76**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	22353	u	Broquet de fons Oscil·lant Broquet de fons oscil·lant, formada per un cos oscil·lant en PVC. Tapa a ABS. Cargol regulador a POM. Cabal. 10 m³/h Model 22353 marca Fluidra o equivalent	26,76000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-263	PJM45-MAB	u	Passamurs per a filtre Net&Clean. Tub amb el diàmetre interior ajustat per poder encolar els filtres. Fabricat amb PVC blanc. Connexió Ø 50mm interior i Ø 63mm exterior. Model 21248 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**34,64**	**€**
	21248	u	Passamurs per a filtre Net&Clean. Tub amb el diàmetre interior ajustat per poder encolar els filtres. Fabricat amb PVC blanc. Connexió Ø 50mm interior i Ø 63mm exterior. Model 21248 marca Fluidra o equivalent	34,64000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-264	PJM45-MAB	u	Broquet d'Aspiració rosca 2" Rosca exterior 2", Ø interior 50. Pressió màxima: 6 bar. Construïda amb ABS color blanc amb tap rosca 1 1/2". Es recomana instal·lació amb passamurs ref.: 15658-15659. Mod. 00301 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**11,14**	**€**
	00301	u	Broquet d'Aspiració rosca 2" Rosca exterior 2", Ø interior 50. Pressió màxima: 6 bar. Construïda amb ABS color blanc amb tap rosca 1 1/2". Es recomana instal·lació amb passamurs ref.: 15658-15659. Mod. 00301 marca Fluidra o equivalent	11,14000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-265	PJM45-MAB	u	Passamurs connexió posterior llisa d. 63mm mascle Passamurs de 300mm de longitud per a filtres d.2" i Multiflow. Fabricats amb material ABS. Disposa d'orificis als nervis de la valona per posicionar el passamur a l'estructura de la piscina. Per a piscina de formigó. Amb connexió llis interior de d.50mm. Connexió anterior llis d. 59,3mm per a broquets encolables a tub de d. 63mm, 6atm i projector ´´MINI´´ 33684. Model 15660 Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**15,69**	**€**
	15660	u	Passamurs connexió posterior llisa d. 63mm mascle Passamurs de 300mm de longitud per a filtres d.2" i Multiflow. Fabricats amb material ABS. Disposa d'orificis als nervis de la valona per posicionar el passamur a l'estructura de la piscina. Per a piscina de formigó. Amb connexió llis interior de d.50mm. Connexió anterior llis d. 59,3mm per a broquets encolables a tub de d. 63mm, 6atm i projector ´´MINI´´ 33684. Model 15660 Fluidra o equivalent.	15,69000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-266	PJM45-MAB	u	Bonera de polièster 515x515 Ø 140 mm amb reixeta en plàstic ABS amb protecció anti-radiacions solars Acabat amb gel-coat. Amb vàlvula hidrostàtica opcional. Per a piscina de formigó Model 28711 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**729,00**	**€**
	20288	u	Bonera de polièster 515x515 Ø 140 mm amb reixeta en plàstic ABS amb protecció anti-radiacions solars Acabat amb gel-coat. Amb vàlvula hidrostàtica opcional. Per a piscina de formigó Model 28711marca Fluidra o equivalent.	729,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-267	PJM45-MAB	u	Tapa antivortex extraplana Disseny extra-pla que permet als netejafons superar-lo sense cap problema. Compleix la normativa Europea EN 13451-1:2000. Dimensions: 570mm x 570mm; alçada: 60mm Per a piscines de formigó. Model 28556 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**567,85**	€
	28556	u	Tapa antivortex extraplana Disseny extra-pla que permet als netejafons superar-lo sense cap problema. Compleix la normativa Europea EN 13451-1:2000. Dimensions: 570mm x 570mm; alçada: 60mm Per a piscines de formigó. Model 28556 marca Fluidra o equivalent	567,85000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-268	PJM45-MAB	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat	**297,20**	€
	BJM35-V8G0	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	279,78000	€
			Altres conceptes	17,42000	€
P-269	PJM45-MAC	u	Comptador Predator tipus Woltmann 2´´-50 mm Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos Inclòs subministrament i instal·lació.	**589,78**	€
	71714	u	Comptador Predator tipus Woltmann 2´´-50 mm Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos	589,78000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-270	PJM45-MAC	u	Electrovàlvula 2" rosca femella BSP. B.ELECTROV.2´´H C/REG.24VCA 2VIAS Electrovàlvula 24VAC/50Hz Solenoide de 2 vies Pressió treball 0,7-10bar Fabricat en plàstic amb niló reforçat. Moll i cargols d'acer inoxidable Model 56116 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**88,41**	€
	56116T	u	Electrovàlvula 2" rosca femella BSP. B.ELECTROV.2´´H C/REG.24VCA 2VIAS Electrovàlvula 24VAC/50Hz Solenoide de 2 vies Pressió treball 0,7-10bar Fabricat en plàstic amb niló reforçat. Moll i cargols d'acer inoxidable Model 56116 marca Fluidra o equivalent	88,41000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-271	PJM45-MAC	u	Armari Sonda tres nivells Armari per al control de nivells de depòsit, que disposa de tres sondes de control. - Nivell de seguretat mínim de bombament. Per a les bombes si el nivell d'aigua no té el mínim exigit per a la bomba. - Nivell d'emplenat. Dona senyal a l'electrovàlvula d'emplenat per mantenir el nivell correcte d'aigua de la piscina. Senyal de l'electrovàlvula a 220 V II i 24 V II. - Nivell d'arrencada forçada: Arrenca el grup de bombament quan el vas de compensació arriba al nivell de desguàs (trencament o fallada de la vàlvula antiretorn). Model R3-SEV marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**675,85**	€
	R3-SEV	u	Armari Sonda tres nivells Armari per al control de nivells de depòsit, que disposa de tres sondes de control. - Nivell de seguretat mínim de bombament. Per a les bombes si el nivell d'aigua no té el mínim exigit per a la bomba. - Nivell d'emplenat. Dona senyal a l'electrovàlvula d'emplenat per mantenir el nivell correcte d'aigua de la piscina. Senyal de l'electrovàlvula a 220 V II i 24 V II. - Nivell d'arrencada forçada: Arrenca el grup de bombament quan el vas de compensació arriba al nivell de desguàs (trencament o fallada de la vàlvula antiretorn). Model R3-SEV marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	675,85000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-272	PJMZ-IRSO	u	Connexió a la xarxa general amb escomesa per a subministrament d'aigua, inclòs els drets de la companyia, del subministrament, fiança, import del comptador i quota anual de conservació	**3.033,00**	€
	BJZ1-IRSP	u	Ramal per a escomesa d'aigua de 40 mm de diàmetre	592,70000	€
	BJZ2-IRSS	u	Drets de subministrament, fiança, import del comptador i quota anual de conservació, per a escomesa de 10 a 16 m3/h	454,93000	€
	BJZ2-IRST	u	Drets de companyia, per a escomesa de 10 a 16 m3/h	1.985,37000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-273	PJS7-HBCJ	u	Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN200, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.	**32,57**	€
	BD7H-TQV6	u	Tap extrem de PVC-U, diàmetre nominal DN200, connexió mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	13,20000	€
			Altres conceptes	19,37000	€
P-274	PJS7-HBCK	u	Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN250, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.	**55,89**	€
	BD7H-TQV7	u	Tap extrem de PVC-U, diàmetre nominal DN250, connexió mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	36,52000	€
			Altres conceptes	19,37000	€
P-275	PJS7-HBCL	u	Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN140, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.	**26,13**	€
	BD7H-TQV4	u	Tap extrem de PVC-U, diàmetre nominal DN140, connexió mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	6,76000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	19,37000	€
P-276	PJS7-HBCM	u	Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN110, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.	**24,69**	**€**
	BD7H-TQV3	u	Tap extrem de PVC-U, diàmetre nominal DN110, connexió mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	5,32000	€
			Altres conceptes	19,37000	€
P-277	PJT3-HBPA	u	Unitat de regulació i control totalment automatitzada amb lectures simultànies, de pH i clor. GUARDIAN POOL NN 2 pH/ppm Cl La nova unitat Guardian Pool combina els elements de control i dosificació tradicionals amb un control digital total dels seus valors, cosa que facilita la gestió dels paràmetres de la piscina i el seu historial, per analitzar o detectar possibles errors. Guardian Pool destaca pel seu alt rendiment en el control i la regulació dels productes químics que es fan servir en piscines públiques i privades. Pantalla tàctil de 7" d'alta resolució amb disseny innovador, actualització del microprogramari a través del port USB (que també es fa servir per descarregar les dades de la piscina). Compatible amb Fluidra Connect per a una millor gestió remota de tots els paràmetres. Model 72720 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**2.846,82**	**€**
	72702	u	Unitat de regulació i control totalment automatitzada amb lectures simultànies, de pH i clor. GUARDIAN POOL NN 2 pH/ppm Cl La nova unitat Guardian Pool combina els elements de control i dosificació tradicionals amb un control digital total dels seus valors, cosa que facilita la gestió dels paràmetres de la piscina i el seu historial, per analitzar o detectar possibles errors. Guardian Pool destaca pel seu alt rendiment en el control i la regulació dels productes químics que es fan servir en piscines públiques i privades. Pantalla tàctil de 7" d'alta resolució amb disseny innovador, actualització del microprogramari a través del port USB (que també es fa servir per descarregar les dades de la piscina). Compatible amb Fluidra Connect per a una millor gestió remota de tots els paràmetres. Model 72720 marca Fluidra o equivalent.	2.846,82000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-278	PJT3-HBPB	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 10l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs). El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 10l/h - 10 bar Model 75089 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**470,81**	**€**
	75089	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 10l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs). El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 10l/h - 10 bar Model 75089 marca Fluidra o equivalent	470,81000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-279	PJT3-HBPC	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 5l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs).	**336,66**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 5l/h - 10 bar Model 75088 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.		
	75088	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 5l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs). El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 5l/h - 10 bar Model 75088 marca Fluidra o equivalent	336,66000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-280	PJT3-HBQ1	u	Reixeta per sobreeixidor de piscina placa longitudinal de dimensions 24mm alt i 245mm ample Unió per enganxalls mascle-femella de la mateixa placa (5 unitats=1.024mtrs). Material utilitzat és PP estabilitzat a l'acció dels raigs UV. Color blanc. Model 05582 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**10,23**	**€**
	05582	u	Reixeta per sobreeixidor de piscina placa longitudinal de dimensions 24mm alt i 245mm ample Unió per enganxalls mascle-femella de la mateixa placa (5 unitats=1.024mtrs). Material utilitzat és PP estabilitzat a l'acció dels raigs UV. Color blanc. Model 05582 marca Fluidra o equivalent	10,23000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-281	PJT3-HBQ2	u	Plaques cantonada 90º per sobreeixidor de piscina de dimensions 22 mm alt i 245 mm ample Plaques cantonada sobreeixidor 90º. Construïdes en polipropilè copolimer inyectat, color blanc. Model 22380 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**38,52**	**€**
	22380	u	Plaques cantonada 90º per sobreeixidor de piscina de dimensions 22 mm alt i 245 mm ample. Plaques cantonada sobreeixidor 90º. Construïdes en polipropilè copolimer inyectat, color blanc. Model 22380 marca Fluidra o equivalent.	38,52000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-282	PJT3-HBQ3	u	Part inferior escala partida AISI-316 P. 2 Luxe + 1 seg. Escala fabricada en tub Ø43 d'acer inoxidable AISI-316 acabat polit brillant i esglaons antilliscant. Escala partida construïda en acer inox. AISI-316 de dos esglaons "Luxe" + 1 esglaó de seguretat. Compleix les normes EN-13451-1 i EN-13451-2. Model 08091 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**367,88**	**€**
	08091	u	Part inferior escala partida AISI-316 P. 2 Luxe + 1 seg. Escala fabricada en tub Ø43 d'acer inoxidable AISI-316 acabat polit brillant i esglaons antilliscant. Escala partida construïda en acer inox. AISI-316 de dos esglaons "Luxe" + 1 esglaó de seguretat. Compleix les normes EN-13451-1 i EN-13451-2. Model 08091 marca Fluidra o equivalent	367,88000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-283	PJT3-HBQ4	u	Sortida model 800 x 800 per encastar Joc de 2 passamans amb tub de 43 mm d'acer inox AISI-316 polit brillant. Les sortides de piscina amb platines se subministren amb juntes elàstiques, tacs ancoratge i cargols. A les sortides per encastar no són necessaris accessoris. Fixació per encastar. Model 05540 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**366,19**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	05540	u	Sortida model 800 x 800 per encastar Joc de 2 passamans amb tub de 43 mm d'acer inox AISI-316 polit brillant. Les sortides de piscina amb platines se subministren amb juntes elàstiques, tacs ancoratge i cargols. A les sortides per encastar no són necessaris accessoris. Fixació per encastar. Model 05540 marca Fluidra o equivalent.	366,19000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-284	PJT3-HBT1	u	Barana i suports d'acer inoxidable polit AISI-316 formada per passamans rectes de tub d'acer Ø 43 mm. Inclou espiga d'unió, tapes finals i fixacions a paret. Model 05545, 09452 i 09025 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Inclou tots els accessoris necessaris per a una correcta instal·lació.	**97,03**	**€**
	08092	u	Barana i suports d'acer inoxidable polit AISI-316 formada per passamans rectes de tub d'acer Ø 43 mm. Inclou espiga d'unió, tapes finals i fixacions a paret. Model 05545, 09452 i 09025 marca Fluidra o equivalent	97,03000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-285	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**93,39**	**€**
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
	BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	38,85000	€
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	34,87000	€
			Altres conceptes	19,37000	€
P-286	PMS0-6Z18	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	**8,00**	**€**
	BMS0-1K0U	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	2,46000	€
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,62900	€
			Altres conceptes	3,91100	€
P-287	PMS0-6Z24	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical	**12,64**	**€**
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,62900	€
	BMS0-1K1E	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	7,10000	€
			Altres conceptes	3,91100	€
P-288	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**19,52**	**€**
	BN38-0XCH	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 *, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	11,53000	€
			Altres conceptes	7,99000	€
P-289	PN39-EBDI	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment	**75,96**	**€**
	BN37-0X7O	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	63,86000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	12,10000	€
P-290	PN39-EBGT	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment	**162,44**	**€**
	BN37-0X89	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	147,92000	€
			Altres conceptes	14,52000	€
P-291	PN39-EBM8	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	**101,83**	**€**
	BN37-0X86	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	83,67000	€
			Altres conceptes	18,16000	€
P-292	PN39-EBNA	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	**537,18**	**€**
	BN37-0X7Y	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	482,95000	€
			Altres conceptes	54,23000	€
P-293	PN48-AMEX	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment	**111,04**	**€**
	BN48-2JGA	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	74,73000	€
			Altres conceptes	36,31000	€
P-294	PN48-AMG6	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 65 (per a tubs de diàmetre 75 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment	**74,21**	**€**
	BN48-2JFX	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 65 (per a tubs de diàmetre 75 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	54,84000	€
			Altres conceptes	19,37000	€
P-295	PN48-AMG7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 150 (per a tubs de diàmetre 160 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment	**193,46**	**€**
	BN48-2JG0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 150 (per a tubs de diàmetre 160 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i	140,20000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			accionament per palanca		
			Altres conceptes	53,26000	€
P-296	PN48-AMG8	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment	**286,38**	€
	BN48-2JG2	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	228,28000	€
			Altres conceptes	58,10000	€
P-297	PN48-AMGP	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 25 (per a tubs de diàmetre 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment	**31,49**	€
	BN48-2JFZ	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 25 (per a tubs de diàmetre 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	14,06000	€
			Altres conceptes	17,43000	€
P-298	PN81-AYQ1	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), muntada superficialment	**114,30**	€
	BN81-2LJ3	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM)	77,99000	€
			Altres conceptes	36,31000	€
P-299	PN86-ECJT	u	Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	**156,65**	€
	BN86-0X1O	u	Vàlvula de retenció de disc manual per a muntar entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt	133,89000	€
			Altres conceptes	22,76000	€
P-300	PN86-ECK2	u	Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 20 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada superficialment	**23,56**	€
	BN86-0X1V	u	Vàlvula de retenció de disc manual per a muntar entre brides, de 20 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt	19,69000	€
			Altres conceptes	3,87000	€
P-301	PN89-KZ3D	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4*, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	**16,61**	€
	BN89-215C	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4*, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C	4,51000	€
			Altres conceptes	12,10000	€
P-302	PNN2-CRG	u	Bomba submergible d'esgotament amb connexió, rotor de tipus obert fabricat en tecnopolímer amb un pas útil de sòlids de 9 mm de diàmetre, motor monofàsic de 230 V i 0,47 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), instal·lada al fons del pou	**200,97**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BNN2-3449	u	Bomba submergible d'esgotament amb connexió roscada de 1* de diàmetre nominal, rotor de tipus obert fabricat en tecnopolímer amb un pas útil de sòlids de 9 mm de diàmetre, motor monofàsic de 230 V i 0,47 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	152,55000	€
			Altres conceptes	48,42000	€
P-303	PP44-6640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**1,57**	**€**
	BP44-1A3X	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	0,84000	€
			Altres conceptes	0,73000	€
P-304	PP48-8GY3	u	Cable de xarxa fuetó, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/FTP de 0,5 a 1,0 m de llargària, amb un grau de protecció IP-65, col·locat	**6,25**	**€**
	BP48-21PK	u	Cable de xarxa de 4 parellls, estanc, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/FTP d'1,6 a 3,2 m de llargària, amb un grau de protecció IP-65	4,80000	€
			Altres conceptes	1,45000	€
P-305	PP72-67BZ	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 10*, de 4 unitats d'alçària, de 310x200 mm (amplària x fondària), tapa elevable amb visor frontal transparent amb pany i clau, fixat al parament	**119,57**	**€**
	BP74-1AM4	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 10*, de 4 unitats d'alçària, de 310x200 mm (amplària x fondària), tapa elevable amb visor frontal transparent	95,36000	€
			Altres conceptes	24,21000	€
P-306	PP7A-H9LK	u	Commutador (switch) gestionable, de 16 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat	**210,02**	**€**
	BP7E-H5SV	u	Commutador (switch) gestionable, de 16 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V	113,19000	€
			Altres conceptes	96,83000	€
P-307	PP7C-66U0	u	Panell integrat fix, equipat amb 16 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19*, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament	**204,19**	**€**
	BP7G-1AET	u	Panell integrat fix, equipat amb 16 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19*, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	140,55000	€
			Altres conceptes	63,64000	€
P-308	PQ22-IQF2	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial ancorada amb dau de formigó	**129,37**	**€**
	BQ22-IQET	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial	94,70000	€
			Altres conceptes	34,67000	€
P-309	PQ50-431F	u	Formació de forat sobre taulell	**32,75**	**€**
			Altres conceptes	32,75000	€
P-310	PQ55-HCH	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols	**78,55**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BQ53-H6ZI	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats	68,13600	€
			Altres conceptes	10,41400	€
P-311	PQ55-HCHN	u	Esquadra de suport d'acer galvanitzat, de longitud 400 x 250mm i ample 25mm, gruix 4.5mm, amb 6 orificis de fixació. Inclòs subministrament i instal·lació	**17,10**	**€**
	BQ53-H6ZJ	u	Esquadra de suport d'acer galvanitzat, de longitud 400 x 250mm i ample 25mm, gruix 4.5mm, amb 6 orificis de fixació	14,50000	€
			Altres conceptes	2,60000	€
P-312	PR2G-10QS	m	Excavació de rasa de plantació, de dimensions 1x1 m, amb mitjans mecànics amb minicarregadora elèctrica	**10,52**	**€**
			Altres conceptes	10,52000	€
P-313	PR36-8RUW	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	**46,58**	**€**
	BR3D-21GH	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	33,94105	€
			Altres conceptes	12,63895	€
P-314	PR453-8X56	u	Subministrament de Robinia pseudoacacia Umbraculifera de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	**99,93**	**€**
	BR453-23UI	u	Robinia pseudoacacia Umbraculifera de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	99,93000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-315	PR60-8Y7A	u	Plantació d'arbre planifoli amb l'arrel nua, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**51,20**	**€**
	BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	13,97280	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,27520	€
			Altres conceptes	36,95200	€
P-316	PR65-8ZRZ	u	Tala controlada d'arbre mitjançant grua, retroexcavadora i mitjans manuals, d'arbre de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge.	**488,94**	**€**
			Altres conceptes	488,94000	€
P-317	PRZ0-905S	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú	**67,58**	**€**
	BRZ3-255S	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària	38,97000	€
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	1,41000	€
			Altres conceptes	27,20000	€
P-318	QDE02A	m²	Coberta plana no transitable, no ventilada, enjardinada extensiva (ecològica), pendent de l'1% al 5%. Formada per les capes següents: - Formació de pendents: mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada a la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió d'1 MPa i amb una conductivitat tèrmica de 0,0; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm de gruix, acabat remolinat - Impermeabilització: tipus monocapa, adherida, formada per làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP prèvia imprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB - Capa separadora sota protecció: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides	**82,29**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			per agatejat, (150 g/m²) - Capa drenant i retenidora d'aigua: làmina drenant i retenidora d'aigua d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 20 mm d'alçada, formada per membrana de polietilè d'alta densitat amb relleu en con truncat i perforacions - Capa filtrant: geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 16 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 16,5 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN 7 kN i una massa superficial de 200 g/m² - Capa de protecció: capa de roca volcànica de 3 cm de gruix, sobre base de substrat orgànic de 6 cm de gruix. S'inclou l'execució i el segellat de les juntes i l'execució de remats a les trobades amb paraments i desguassos. Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de careners, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Farciment de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins assolir el nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l´emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat i la roca volcànica. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins a un correcte acabat.		
	MT14IEA020C	kg	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	0,83400	€
	MT04LVC010	Ud	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,72000	€
	MT48SAD020	kg	Roca volcánica de distintas granulometrías, para colocar sobre el sustrato orgánico en cubiertas ajardinadas extensivas.	11,00000	€
	MT14GSA010	m²	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m².	2,26800	€
	MT14GDC010	m²	Lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior, resistencia a la compresión 180 kN/m² según UNE-EN ISO 604 y capacidad de drenaje 12 l/(s·m).	8,31600	€
	MT01ARL030	m³	Arcilla expandida, suministrada en sacos, según UNE-EN 13055-1.	12,19100	€
	MT09LEC020	m³	Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/3.	0,95010	€
	MT16PEA020	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,01130	€
	MT08AAA010	m³	Agua.	0,01778	€
	MT09MIF010C	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	3,38400	€
	MT14LGA010	m²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, de 3,5 mm de espesor, masa nominal 5 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², con autoprotección mineral de color verde, con resistencia a la penetración de raíces. Según UNE-EN 13707.	9,61400	€
	MT48SAD010	l	Sustrato orgánico, para cubiertas ajardinadas extensivas.	9,60000	€
			Altres conceptes	23,38382	€
P-319	UPE041	u	Dutxa per a piscina, d'acer inoxidable, amb monocomandament i ruixador fix amb sistema anticalç i efecte pluja. Inclos anclatges, topes, embellidors, juntes, tacs i cargols, racor de connexió, canonades per a conducció d'aigua i elements d'anclatge. Model Chrome marca AstralPool o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins un correcte acabat. Característiques tècniques: • Tub d'acer inoxidable AISI-304L i marc d'alumini. • Color a definir per la DF. • Ruixador anticalç i efecte pluja. • Aixeta rentapeus. • Fàcil instal·lació: presa a la part inferior o lateral/darrere (compatible amb connexió de	**640,95**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			mànega).	
	MT47PEP042	Ud	Dutxa per a piscina, d'acer inoxidable, amb monocomandament i ruixador fix amb sistema anticalç i efecte pluja. Inclos anclatges, topes, embellidors, juntes, tacs i cargols, racor de connexió, canonades per a conducció d'aigua i elements d'anclatge. Model Chrome marca AstralPool o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins un correcte acabat. Característiques tècniques: • Tub d'acer inoxidable AISI-304L i marc d'alumini. • Color a definir per la DF. • Ruixador anticalç i efecte pluja. • Aixeta rentapeus. • Fàcil instal·lació: presa a la part inferior o lateral/darrere (compatible amb connexió de mànega).	442,13000 €
	MT09REH330	kg	Mortero de resina epoxi con arena de sílice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	0,84400 €
			Altres conceptes	197,97600 €

Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	22,04000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	22,04000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	22,04000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	22,22000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	22,04000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	22,12000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	22,01000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	22,01000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	22,01000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,04000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	26,25000	€
A0D-0007	h	Manobre	20,71000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	20,71000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,41000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	24,82000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	25,66000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	24,82000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	25,66000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	24,82000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	25,26000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	24,82000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	29,57000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	25,66000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	25,21000	€
A0F-000Q	h	Oficial 1a marbrista	24,82000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	25,66000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	24,82000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	24,82000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	24,82000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	25,23000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	24,11000	€
A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	36,22000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	27,70000	€
MO020	h	Oficial 1ª construcción.	24,82000	€
MO029	h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	24,82000	€
MO067	h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	22,04000	€
MO113	h	Peón ordinario construcción.	20,71000	€
MO041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	24,82000	€
MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	24,82000	€
MO044	h	Oficial 1ª ferrallista.	24,82000	€
MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	24,82000	€
MO047	h	Oficial 1a estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	20,40000	€
MO048	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	24,82000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MO077	h	Ayudante construcción.	22,04000	€
MO087	h	Ayudante construcción de obra civil.	22,04000	€
MO090	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	22,04000	€
MO091	h	Ayudante ferrallista.	22,04000	€
MO092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	22,04000	€
MO094	h	Ajudant ferrallista.	16,98000	€
MO095	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	22,04000	€
MO112	h	Peón especializado construcción.	22,04000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	12,84000	€
C130-002P	h	Bulldòzer sobre cadenes, d'11 a 17 t, amb escarificadora	98,98000	€
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	51,38000	€
C133-00EQ	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	45,34000	€
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	44,00000	€
C133-10CW5	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 25 a 39 cm d'amplària	44,69000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	71,39000	€
C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	158,62000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	90,11000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	4,70000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	4,63000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	6,56000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	47,68000	€
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	46,26000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	50,58000	€
C151-0032	h	Camió cisterna de 10 m3	55,68000	€
C152-003B	h	Camió grua	52,41000	€
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	57,28000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	45,71000	€
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	62,69000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	60,24000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	48,57000	€
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	2,78000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,73000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	6,92000	€
C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	15,78000	€
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	2,89000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,08000	€
C20F-00LZ	h	Màquina de pulverització sense aire, amb un cabal de 8 a 12 l/min a 3000 psi (206 bar), relació min. 28:1	7,96000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,48000	€
MQ01PAN010A	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	38,02000	€
MQ02CIA020J	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	100,32000	€
MQ02ROD010D	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,04000	€
MQ06BHE010	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	170,41000	€
MQ06COR020	h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	8,98000	€
MQ06FRA010	h	Fratasadora mecánica de hormigón.	4,79000	€
MQ06VIB020	h	Regla vibrante de 3 m.	4,41000	€
MQ08SOL020	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica.	2,53000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
00301	u	Broquet d'Aspiració rosca 2" Rosca exterior 2", Ø interior 50. Pressió màxima: 6 bar. Construïda amb ABS color blanc amb tap rosca 1 1/2". Es recomana instal·lació amb passamurs ref.: 15658-15659. Mod. 00301 marca Fluidra o equivalent	11,14000	€
00596	kg	Sorra de Silex 0.4-0.8 mm Altres granulumetries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 0,4-0,8 mm. Model 00596 marca Fluidra o equivalent	0,68000	€
00696	u	Filtre monocapa mod. Praga de polièster i fibra de vidre D1400mm amb tapa Ø400mm. Equipats amb: -Manòmetres -Purges d'aire i aigua -Tap de buidatge. -Velocitat màx de filtració 30 m³/h/m². -Cabal 46m3/h -Connexions D.90mm -Pressió màxima 2,5 Kg/cm² Model 00696 marca Fluidra o equivalent.	3.647,54000	€
00776	u	Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.90. Bateria de vàlvules manual construïdes amb canonada de PVC a PN-6 amb brides de connexió al filtre s/norma DIN-2501. Vàlvules d'accionament en papallona. Model 00776 marca Fluidra o equivalent.	937,41000	€
02392	u	Visor PVC Liquid Viewer 125 Visor de líquids PN10 per encolar. Model 02392 marca Fluidra o equivalente	90,96000	€
05540	u	Sortida model 800 x 800 per encastar Joc de 2 passamans amb tub de 43 mm d'acer inox AISI-316 polit brillant. Les sortides de piscina amb platines se subministren amb juntes elàstiques, tacs ancoratge i cargols. A les sortides per encastar no són necessaris accessoris. Fixació per encastar. Model 05540 marca Fluidra o equivalent.	366,19000	€
05582	u	Reixeta per sobreeixidor de piscina placa longitudinal de dimensions 24mm alt i 245mm ample Unió per enganxalls mascle-femella de la mateixa placa (5 unitats=1.024mtrs). Material utilitzat és PP estabilitzat a l'acció dels raigs UV. Color blanc. Model 05582 marca Fluidra o equivalent	10,23000	€
08091	u	Part inferior escala partida AISI-316 P. 2 Luxe + 1 seg. Escala fabricada en tub Ø43 d'acer inoxidable AISI-316 acabat polit brillant i esglaons antilliscant. Escala partida construïda en acer inox. AISI-316 de dos esglaons "Luxe" + 1 esglaó de seguretat. Compleix les normes EN-13451-1 i EN-13451-2. Model 08091 marca Fluidra o equivalent	367,88000	€
08092	u	Barana i suports d'acer inoxidable polit AISI-316 formada per passamans rectes de tub d'acer Ø 43 mm. Inclou espiga d'unió, tapes finals i fixacions a paret. Model 05545, 09452 i 09025 marca Fluidra o equivalent	97,03000	€
10697	Kg	Sorra de Silex 1-2 mm Altres granulumetries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 1-2 mm. Model 10697 marca Fluidra o equivalent.	0,68000	€
15660	u	Passamurs connexió posterior llisa d. 63mm mascle Passamurs de 300mm de longitud per a filtres d.2" i Multiflow. Fabricats amb material ABS. Disposa d'orificis als nervis de la valona per posicionar el passamur a l'estructura de la piscina. Per a piscina de formigó. Amb connexió llis interior de d.50mm. Connexió anterior llis d. 59,3mm per a broquets encolables a tub de d. 63mm, 6atm i projector ´´MINI´´ 33684. Model 15660 Fluidra o equivalent.	15,69000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
20288	u	Bonera de polièster 515x515 Ø 140 mm amb reixeta en plàstic ABS amb protecció anti-radiacions solars Acabat amb gel-coat. Amb vàlvula hidrostàtica opcional. Per a piscina de formigó Model 28711marca Fluidra o equivalent.	729,00000	€
21248	u	Passamurs per a filtre Net&Clean. Tub amb el diàmetre interior ajustat per poder encolar els filtres. Fabricat amb PVC blanc. Connexió Ø 50mm interior i Ø 63mm exterior. Model 21248 marca Fluidra o equivalent	34,64000	€
22353	u	Broquet de fons Oscil·lant Broquet de fons oscil·lant, formada per un cos oscil·lant en PVC. Tapa a ABS. Cargol regulador a POM. Cabal. 10 m³/h Model 22353 marca Fluidra o equivalent	26,76000	€
22380	u	Plaques cantonada 90º per sobreeixidor de piscina de dimensions 22 mm alt i 245 mm ample. Plaques cantonada sobreeixidor 90º. Construïdes en polipropilè copolimer inyectat, color blanc. Model 22380 marca Fluidra o equivalent.	38,52000	€
28556	u	Tapa antivortex extraplana Disseny extra-pla que permet als netejafons superar-lo sense cap problema. Compleix la normativa Europea EN 13451-1:2000. Dimensions: 570mm x 570mm; alçada: 60mm Per a piscines de formigó. Model 28556 marca Fluidra o equivalent	567,85000	€
28691	u	Per a tot tipus de filtres a partir de d. de tub 75 mm. Alçada regulable. Formats per un tub d'acer zincat (de la longitud necessària segons el filtre) i una caixa d'accessoris. Model 28691 marca Fluidra o equivalent.	98,63000	€
28694	u	Caixa accessoris per a suport bateries d 90 Caixa accessoris: 2 abraçadores antivibració, tac d'ancoratge i accessoris. Model 28694 marca Fluidra o equivalent	62,52000	€
30288	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.110) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.110 - Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30288 marca Fluidra o equivalent.	1.345,79000	€
30290	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.200-225) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.225 - Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30291 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	2.211,48000	€
54528	u	Equip floculació continu Equip automàtic dosificador de floculant amb cabal regulable per a aigües de piscines. Inclou: -Bomba regulable des de 151cm3/h fins a 1,5L/h -Vàlvula d'injecció -Vàlvula de peu -tub d´aspiració i tub d´impulsió. Model 54528 marca Fluidra o equivalent.	388,13000	€
56116T	u	Electrovàlvula 2" rosca femella BSP. B.ELECTROV.2´´H C/REG.24VCA 2VIAS Electrovàlvula 24VAC/50Hz Solenoide de 2 vies Pressió treball 0,7-10bar Fabricat en plàstic amb niló reforçat. Moll i cargols d'acer inoxidable Model 56116 marca Fluidra o equivalent	88,41000	€
63042	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%)	1.674,85000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		-Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent.		
63043	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%) -Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent.	1.674,85000	€
71714	u	Comptador Predator tipus Woltmann 2´´-50 mm Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos	589,78000	€
71716	u	Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos.	726,47000	€
72702	u	Unitat de regulació i control totalment automatitzada amb lectures simultànies, de pH i clor. GUARDIAN POOL NN 2 pH/ppm Cl La nova unitat Guardian Pool combina els elements de control i dosificació tradicionals amb un control digital total dels seus valors, cosa que facilita la gestió dels paràmetres de la piscina i el seu historial, per analitzar o detectar possibles errors. Guardian Pool destaca pel seu alt rendiment en el control i la regulació dels productes químics que es fan servir en piscines públiques i privades. Pantalla tàctil de 7" d'alta resolució amb disseny innovador, actualització del microprogramari a través del port USB (que també es fa servir per descarregar les dades de la piscina). Compatible amb Fluidra Connect per a una millor gestió remota de tots els paràmetres. Model 72720 marca Fluidra o equivalent.	2.846,82000	€
75088	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 5l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs). El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 5l/h - 10 bar Model 75088 marca Fluidra o equivalent	336,66000	€
75089	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 10l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs). El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 10l/h - 10 bar Model 75089 marca Fluidra o equivalent	470,81000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	1,72000	€
B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	8,01000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,58000	€
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	18,21000	€
B03L-05MO	t	Sorra de sílice de 0 a 5 mm	167,74000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,39000	€
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	18,03000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,21000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,59000	€
B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,39000	€
B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	10,32000	€
B053-1VGB	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.	1,87000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,27000	€
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	120,35000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	116,61000	€
B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000	€
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000	€
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000	€
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	76,33000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	77,18000	€
B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	84,30000	€
B06F2-LVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	89,55000	€
B06F2-11P36	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	86,52000	€
B07E-0GH2	kg	Recrescut de les parets. Morter adhesiu especial piscines per créixer les parets. Model FIX-REVOCO marca Fixcer o equivalent.	0,41000	€
B07E-0GH3	kg	Imprimació: barrejar el primer 1:1 amb pòrtland i aplicar el morter. Model PRIMFIX marca Fixcer o equivalent.	4,47000	€
B07E-0GH4	kg	Morter adhesiu especial piscines per créixer el fons. Model RECRECEM PRE-MIX marca Fixcer o equivalent.	0,40000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	47,18000	€
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,43000	€
B091-06VG	kg	Adhesiu de PVC	5,16000	€
B091-06VI	kg	Adhesiu de poliuretà	6,08000	€
B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	20,68000	€
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,30000	€
B094-06TM	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 lliscament reduït (T) segons norma UNE-EN 12004	0,30000	€
B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,81000	€
B0A1-07JG	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 200 mm de diàmetre interior	3,89000	€
B0A1-07JJ	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 250 mm de diàmetre interior	4,79000	€
B0A1-07JW	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	2,42000	€
B0A1-07JZ	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 140 mm de diàmetre interior	3,05000	€
B0A1-07K0	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 125 mm de diàmetre interior	2,70000	€
B0A1-07KA	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,38000	€
B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,64000	€
B0A1-07KH	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,85000	€
B0A1-07KJ	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,42000	€
B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,47000	€
B0A1-07KN	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,56000	€
B0A1-07KQ	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,35000	€
B0A1-07KS	u	Abraçadora plàstica, de 42 mm de diàmetre interior	0,92000	€
B0A7-07AO	cu	Gafes de pala i punta	5,03000	€
B0AI-07BD	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, de 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla	2,69000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	1,60000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,48000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	11,36000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,81000	€
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,92000	€
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,12000	€
B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,43000	€
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	3,90000	€
B0CU2-2GVJ	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 3(marí), de 25 mm de gruix, per a ambient exterior segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta tropical, tallat a mida	22,07000	€
B0E2-0EKV	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,97000	€
B0E2-0ELG	u	Bloc massís de morter de ciment R-6, rugós, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,79000	€
B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B0F18-0E2H	u	Supermaó de 500x200x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,46000	€
B0F1A-074N	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,15000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19000	€
B0FG2-0GM7	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt	16,74000	€
B0FG2-0GN1	u	Reixeta de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 49,5x24,5x2,2 mm i color rosso. Ref. 245FL 1A model Flex Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent.	62,53000	€
B0FG2-0GN2	m2	Rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Iconic White Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent.	21,83000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0FG2-0GN3	m2	Rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent.	21,83000	€
B0FG2-0GN4	u	Reixeta cantonada de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 26,6x26,6x2,2 mm i color rosso. Ref. 245EF 1A model Flex Esqu Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent.	69,95000	€
B0FG2-0GNV	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu alt	21,56000	€
B0FJ6-101A	u	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent.	33,24000	€
B0FJ6-101B	u	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Iconic White A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent.	33,24000	€
B0FJ6-101C	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent.	83,34000	€
B0FJ6-101D	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Iconic White A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent.	83,34000	€
B0FJ6-101E	u	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Cuore Rosso A. 1/2 CAña Interior marca Rosa Gres o equivalent.	4,63000	€
B0FJ6-101F	u	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Iconic White A. 1/2 Caña Interior marca Rosa Gres o equivalent.	4,63000	€
B0FJ6-101G	u	Peça mitja canya exterior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 183 1A model Curore Rosso A. 1/2 Caña Exterior marca Rosa Gres o equivalent.	5,37000	€
B0FJ6-101H	u	Peces per formació d'escala. Peça remat 90 º mitja canya interior i peça remat mitja canya exterior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 030 1A i ref 040 1A model Iconic White A. marca Rosa Gres o equivalent.	29,81000	€
B2RA-28TP	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	126,56000	€
B44Z-0LW8	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,47000	€
B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de 8/10 mm	0,20000	€
B660-2ODW	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	14,89000	€
B662-2OCY	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	69,04000	€
B6A0-0KNJ	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de 50 mm i d'alçària 2,35 m	10,83000	€
B6A0-0KNL	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de 80 mm i d'alçària 2,35 m	42,31000	€
B6A2-0JRP	m	Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm a les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat.	93,50000	€
B6A2-0JRQ	m	Pal de perfil buit d´acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 2 m d´alçada, acabat galvanitzat.	23,59000	€
B6A2-0JRR	m	Base d'alumini per al cargolat directe de pals, amb cargols i accessoris de fixació.	27,29000	€
B6A2-0JRU	m	Accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pals metàl·lics.	2,81000	€
B6A3-2O0F	m	Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic, de 975 a 1075 mm d'alçària amb estructura de muntants metàl·lics zincats i pintats, per a encastar al terreny amb daus de formigó	134,46000	€
B741-2A5A	m2	Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar l'interior de la piscina. Model LAMINA PROOF marca Fixcer o equivalent. Làmina tri-capa reforçada amb fibres. Dues capes de polipropilé i una capa de polietilé amb un tèxtil especial que permet la col·locació de la ceràmica amb cement cola.	11,20000	€
B741-2A5B	m2	Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar les unions. Model BANDA-SOLAPES marca Fixcer o equivalent.	3,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B741-2A5C	m2	Lamina 3D per al reforç de les cantonades. Model BANDA-CANTONDES marca Fixcer o equivalent.	0,05000	€
B753-1KOA	kg	Morter impermeable i flexible. Model HIDROFIX gris marca Fixcer o equivalent.	2,23000	€
B753-1KOB	kg	Blanc. Model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent.	18,60000	€
B7D7-19Y1	m	Junta hidroexpansiva. Model FUGA-STOP MINI 20x10mm marca Fixcer o equivalent.	8,64000	€
B7D7-19Y2	l	Imprimació per a superfícies absorbents. Model Imprimació SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent.	82,96000	€
B7D7-19Y3	u	Massilla ultra-elàstica Model SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent.	10,10000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,03000	€
B7J2-0GUA	m	Solapar una banda amb la següent uns 5 cm i segellar el solapament amb aire calent a 320ºC; a continuació aplicar l'EPOXICOL al formigó i la banda sobre aquest. Model FIX-TAPE 170mm marca Fixcer o equivalent.	9,75000	€
B7J2-0GUB	m	Embotir amb força dins de la junta el foam. Model SELLALASTIC FOAM de diàmetre 15mm marca Fixcer o equivalent.	0,56000	€
B7J2-0GUC	m	Per a un ample de junta 10 mm i una profunditat de: 9 mm. Model SELLALASTIC Gris marca Fixcer o equivalent.	7,38000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,20000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	16,97000	€
B7JE-0GTJ	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	16,97000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	21,03000	€
B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM #	26,11000	€
B810-0P3N	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material acer galvanitzat per a arestes, amb cantell rom de 3 mm, per a un gruix de revestiment de 8 mm	0,84000	€
B820-1LNX	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	0,63000	€
B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	3,65000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,11000	€
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	11,91000	€
B896-HYEA	kg	Pintura poliuretà bicomponent	7,03000	€
B897-2J0B	l	Pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors, de color	15,96000	€
B8J2-32LA	u	Peça de formigó prefabricat per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x295x156 mm. Ref. RS921 1A model sistema 9 prestige base marca Rosa Gres o equivalent.	7,99000	€
B8J2-32LB	u	Peça de formigó prefabricat cantonada per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x559x215 mm. Ref. RS923 1A model sistema 9 prestige esquina interior marca Rosa Gres o equivalent.	83,24000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	18,39000	€
B8Z6-0P2P	l	Imprimació a base d'olis i resines vegetals	12,93000	€
B8ZA-0P1O	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	2,55000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	3,70000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9E2-0HOL	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	6,95000	€
B9H7-3522	t	Mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 surf B 50/70 D, amb tractament amb pintura tricomponent acrílic poliuretà	180,66000	€
B9P7-15OF	m2	Gespa sintètica de fibra de polipropilè de <= 10 mm d'alçària	12,31000	€
B9PH-0IT2	kg	Ciment cola d´alta adherència amb textura GEL. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,79000	€
B9PH-0IT3	kg	Morter epoxi antiàcid. Model EPOXICOL gris marca Fixcer o equivalent.	8,64000	€
B9PH-0IT4	kg	Morter epoxi antiàcid de color blanc. Model EPOXICOL POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent.	18,60000	€
B9R0-0J7V	m	Cinta termoadhesiva	1,13000	€
B9U4-1KZ7	m	Sòcol de PVC imitant la fusta, de 60 mm d'alçària	2,35000	€
BAB0-16WA	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla corredissa, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat	213,54000	€
BAB0-16WK	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat	171,35000	€
BAB0-16WN	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 180x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat	315,96000	€
BAF4-1QDL	m2	Finestra d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,25 a 0,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	303,35000	€
BAF4-1QE5	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	280,01000	€
BAF5-136A	m2	Porta d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	221,61000	€
BAF6-1V3G	m2	Fulla fixa d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,9 a 1,39 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	99,85000	€
BAF6-1V3W	m2	Fulla fixa d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	96,94000	€
BAN6-1WGS	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	3,65000	€
BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	4,67000	€
BAN7-2PYB	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	130,21000	€
BAP1-0WQN	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	39,89000	€
BAQ5-2IAU	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	51,50000	€
BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	23,81000	€
BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	53,22000	€
BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	12,77000	€
BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	123,46000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAS0-H5FW	u	Parella de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	131,51000	€
BAS0-H5FX	u	Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació.	4,86000	€
BAS0-H5FY	u	Parella de tiradors de plàstic, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	13,38000	€
BAVC-0Z7A	m2	Pany de seguretat al terra per tancament enrotllable.	125,93000	€
BAVC-0Z7R	m2	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec, de 0,6 mm de gruix, acabat lacat, color a escollir per la DF. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls i accessoris. Segons UNE-EN 13241.	63,46000	€
BAZ2-2QCS	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	67,15000	€
BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	66,10000	€
BC1A-0TO6	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	50,61000	€
BC1K-0WNT	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	22,87000	€
BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC d'entre 75 i 110 mm	0,89000	€
BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,63000	€
BD1A-1NDL	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	3,89000	€
BD1A-1NDS	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 315 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	30,21000	€
BD1A-1NDT	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,73000	€
BD1A-1NDU	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	2,20000	€
BD1A-1NDV	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	3,38000	€
BD1A-1NDW	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	4,08000	€
BD1A-1NDX	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	5,39000	€
BD1A-1NDY	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,36000	€
BD1A-1NE0	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	7,92000	€
BD1A-1NE1	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	11,90000	€
BD1A-1NE2	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	6,15000	€
BD1A-1NEG	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	3,65000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD34-2040	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 50x50x5 cm	11,54000	€
BD34-2041	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 100x100x8 cm	58,67000	€
BD34-2044	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 90x90x6 cm	36,55000	€
BD55-10M60	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal	14,00000	€
BD5C-15AU	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat perforada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	47,66000	€
BD5C-15CS	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada, classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	169,14000	€
BD5C-15DA	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral	18,34000	€
BD7E-1ZQA	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,58000	€
BD7E-1ZQS	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	4,47000	€
BD7E-1ZQW	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	6,13000	€
BD7E-1ZQY	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 250, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	14,82000	€
BD7H-TQV3	u	Tap extrem de PVC-U, diàmetre nominal DN110, connexió mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	2,66000	€
BD7H-TQV4	u	Tap extrem de PVC-U, diàmetre nominal DN140, connexió mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	3,38000	€
BD7H-TQV6	u	Tap extrem de PVC-U, diàmetre nominal DN200, connexió mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	6,60000	€
BD7H-TQV7	u	Tap extrem de PVC-U, diàmetre nominal DN250, connexió mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	18,26000	€
BDK5-1KH2	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124	50,19000	€
BDK5-1KJ4	u	Bastiment rectangular i tapa rectangular de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	236,19000	€
BDW3-FFA7	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000	€
BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
BDW3-FFA9	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,74000	€
BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	4,84000	€
BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,65000	€
BDW3-FFAC	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,04000	€
BDW3-FFAD	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	2,48000	€
BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,60000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
BDW3-FFAG	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000	€
BDW3-FFAH	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	0,03000	€
BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	6,77000	€
BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	14,90000	€
BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	26,06000	€
BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	47,06000	€
BDW3-FFAN	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	118,16000	€
BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,10000	€
BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,22000	€
BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,39000	€
BDW3-FFAR	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,71000	€
BDW3-FFAS	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	1,77000	€
BDZ1-0LLW	u	Sifó registrable ne línea de 160 mm de diàmetre de PVC	87,40000	€
BDZ1-0LLX	u	Sifó registrable ne línea de 315 mm de diàmetre de PVC	371,19000	€
BE421-0O46	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,24000	€
BE421-0O48	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,77000	€
BE421-0O4C	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,03000	€
BE421-0O4F	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,67000	€
BEKJ-0MFO	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 840x120 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	101,25000	€
BEKJ-0MG1	u	Reixeta de retorn, amb marc frontal amb comporta corredissa de regulació integrada ajustable des de la sala, per regular fàcilment el cabal i la xarxa de conductes. Amb lamel·les deflectores horitzontals i orientables a la part frontal., d'alumini anoditzat platejat, de 415x65 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model KG-R-08 marca Schako o equivalent. Inclòs subminisrtament i instal·lació.	67,50000	€
BEM8-2O7F	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dbA	694,38000	€
BEVE-1KB3	u	Sonda de temperatura ambient, amb accessoris de muntatge	47,06000	€
BEW1-0OWY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de	4,38000	€
BEW1-0OWZ	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de	4,43000	€
BEW1-0OXM	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de	4,83000	€
BEW1-0OXW	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de	5,05000	€
BF53-FGLD	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,25000	€
BF53-FGLE	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,90000	€
BF53-FGLN	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	6,29000	€
BF53-FGLO	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	8,25000	€
BF53-FGLP	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	10,70000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF53-FGLQ	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	12,97000	€
BFA7-08S5	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	14,62000	€
BFA7-08SA	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	11,45000	€
BFA7-08SB	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	18,31000	€
BFA7-08SD	m	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	3,75000	€
BFA7-08SW	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	0,81000	€
BFA7-08T4	m	Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	53,33000	€
BFA7-08T5	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	34,32000	€
BFB3-095R	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 25, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	0,65000	€
BFB3-096B	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 20, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	0,53000	€
BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	7,85000	€
BFQ0-0DCY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	4,56000	€
BFQ0-0DCZ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	4,60000	€
BFQ0-0DGI	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	4,66000	€
BFQ0-0DGK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	5,58000	€
BFQ0-0DGL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	6,27000	€
BFQ0-0DGM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	7,48000	€
BFW6-04NP	u	Accessori per a tub de coure 15 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,43000	€
BFW6-04NR	u	Accessori per a tub de coure 42 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	4,24000	€
BFW6-04NU	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,75000	€
BFW6-04NY	u	Accessori per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	3,17000	€
BFW6-04O0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	2,19000	€
BFW6-04O3	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	4,12000	€
BFWB-08V8	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	38,53000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFWB-08VC	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 200 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	67,40000	€
BFWB-08VE	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 250 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	190,22000	€
BFWB-08VM	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	27,99000	€
BFWB-08VO	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	45,07000	€
BFWB-08VQ	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	16,36000	€
BFWB-08VT	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,76000	€
BFWF-09TW	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3,00000	€
BFWF-09U3	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,38000	€
BFWF-09VY	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	42,22000	€
BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,14000	€
BFYC-04OK	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,40000	€
BFYC-04OL	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 42 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,81000	€
BFYC-04OQ	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 15 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,30000	€
BFYC-04OU	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,45000	€
BFYC-04OX	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,34000	€
BFYC-04OY	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 35 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,57000	€
BFYG-08X0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	0,91000	€
BFYG-08X4	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 200 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	2,33000	€
BFYG-08X6	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 250 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	3,61000	€
BFYG-08XE	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	0,72000	€
BFYG-08XG	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,15000	€
BFYG-08XI	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	0,24000	€
BFYG-08XM	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,05000	€
BG10-J1R0	u	Quadre General de Distribució (Q.G.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament.	5.610,27000	€
BG10-J1R1	u	Quadre Secundari Depuració (Q.S.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament.	2.245,26000	€
BG12-0G8U	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	7,21000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG16-0BVO	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	113,26000	€
BG1B-H64J	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial	334,79000	€
BG2P-1KUW	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,95000	€
BG2P-1KUX	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,39000	€
BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,25000	€
BG2Q-1KSV	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,33000	€
BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,50000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,11000	€
BG2Q-1KTK	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 65 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,16000	€
BG2Q-1KTN	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	0,81000	€
BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,86000	€
BG33-G2VM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,31000	€
BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,34000	€
BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	5,21000	€
BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	7,32000	€
BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	10,93000	€
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,24000	€
BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,20000	€
BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	17,32000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,85000	€
BG66-1OA0	u	Bastidor per a caixa rectangular per al muntatge de mecanismes modulars, d'1 mòdul, per a fixar a caixa de mecanismes rectangular	0,85000	€
BG69-1NHN	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 16 A/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	5,55000	€
BG69-1NI0	u	Commutador de creuament per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	14,48000	€
BG69-1NKD	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	5,65000	€
BG6D-1OB2	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt	1,83000	€
BG6G-1NY2	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	3,44000	€
BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	7,91000	€
BG6G-1NYI	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu alt, per a encastar	9,57000	€
BG6G-1NYU	u	Presa de corrent de tipus modular d'1 mòdul estret, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu superior, per a muntar sobre bastidor o caixa	4,86000	€
BG6J-07O2	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors, amb tapa, preu alt, per a encastar	6,34000	€
BG75-H6HA	u	Programador electrònic astronòmic, amb 3 línies de sortida amb poder de tall de 16A a 230 V, programació diaria i setmanal, interval mínim de programació d'1 min, per a muntar superficialment o a carril DIN	128,72000	€
BG83-H6J2	u	Subministrament i col·locació de detector de presència amb activació per infraroig i rearme mitjançant so, amb un abast màxim de 6 metres, amb un angle de detecció de 90º, amb sistema de connexionat a tres fils, amb sortida per relé una potència màxima de 1000 VA, amb una tensió de funcionament de 220 v / 50hz, amb un temps temporitzat regulable entre 4 segons i 9 minuts, model Luxomat M+S-3H, ref 0770080 de la marca Temper o equivalent. Inclòs caixa d'encastar, marc, i accessoris. Totalment instal·lat i en funcionament.	73,89000	€
BGC4-2O00	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 600 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,6, sobrecàrrega admissible del 110% 5min/120% 100ms, comunicació remota mitjançant port USB, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 2 preses de corrent del schuko+protecció, format torre	50,63000	€
BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	48,72000	€
BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	34,80000	€
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	17,66000	€
BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	11,71000	€
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,31000	€
BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,35000	€
BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,36000	€
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000	€
BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,38000	€
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,32000	€
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,21000	€
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,28000	€
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,28000	€
BH11-2LSY	m	Tira LED flexible de 220V, IP67, 15W/m de potència. model B1535-BF marca B-Led o equivalent, per encastar a perfil d'alumini	26,97000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BH11-2LSZ	m	Perfil d'alumini per tira LED per encastar amb difusor i tapes als extrems, model PXG-205 marca B-Led o equivalent	3,45000	€
BH12-2XRQ	u	Llumenera led decorativa estanca de policarbonat, de 1.250 mm de longitud, de 23,5 W de potència de la llumenera, 2.900 lm de flux lluminós, protecció IP65, no regulable, per a muntar superficialment model Coreline estanca G2 marca Philips o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	81,43000	€
BH12-2XSA	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment i en linealment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	163,75000	€
BH12-2XSB	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 869 mm, potència 20W, flux lluminós 1755 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	175,77000	€
BH12-2XSC	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1429 mm, potència 34W, flux lluminós 2925 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	236,84000	€
BH12-2XSD	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1709 mm, potència 41W, flux lluminós 3510lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	242,71000	€
BH12-2XSE	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1991 mm, potència 48W, flux lluminós 4095lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	333,86000	€
BH12-2XSG	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2411 mm, potència 58W, flux lluminós 4970lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	371,66000	€
BH12-2XSH	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2551 mm, potència 61W, flux lluminós 5265lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	383,67000	€
BH65-2IJF	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	112,33000	€
BHM2-13J8P	u	Columna cilíndrica de secció circular de 7,5 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, de 127 mm de diàmetre, amb 2 braços de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa de 2 llums, placa d'ancoratge quadrada de 160000 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5	737,28000	€
BHN1-2GT8	u	Focus tipus LED amb punxó de jardí orientable amb un grau de protecció IP65/67, 12 W de potència, 3.000 K de temperatura de color, 73 mm d'amplada i 255 mm d'alçada. Model VT-857, marca V-TAC o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	27,00000	€
BHQ6-2Y9S	u	Projector per a exterior amb leds amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 200 W de potència, flux lluminós de 26600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini fos a pressió amb recubriment negre en pols i difusor de vidre frontal, grau de protecció IP66, col·locat. Model Elia marca Gewiss o equivalent.	368,72000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ115-0QHO	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada, d'amplària 38 cm i longitud 45 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A325V04000 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	36,61000	€
BJ115-0QHP	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada per a mobilitat reduïda, d'amplària 55 cm i longitud 64 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A327230000 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	77,19000	€
BJ115-0QIM	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, de diàmetre 35 cm, de color blanc, encastat a taulell. Ref A3270YB000 sèrie The Gap marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	88,72000	€
BJ11C-0Q64	u	Inodor complet de porcellana esmaltada adossat a paret, amb sortida dual, amb tassa rimless, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme de doble descàrrega i tapa i seient supralit esmorteït, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342V05000, A341V01000, A801E62001 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	296,01000	€
BJ11C-0Q65	u	Inodor complet de porcellana esmaltada, amb sortida vertical per a mobilitat reduïda amb fixacions, amb tassa, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega amb dos polsadors i tapa i cèrcol amb obertura frontal i frontisses d'acer inoxidable, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342237000, A341231000, A80123A004 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	301,41000	€
BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	3,76000	€
BJ18A-17WK	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, amb fixacions, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A371055000 sèrie Garda marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	156,47000	€
BJ18B-0PMZ	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	45,50000	€
BJ211-0R4Q	u	Aixeta gerontològica mescladora per a lavabo amb movilitat reduïda, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb sortida per a maniguets roscada d'1/2 i entrada roscada d'1/2. Ref: 23 983 003 model Eurosmart Tamany M marca Grohe o equivalent. Inclos subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Tamany M - Palanca llarga metàl·lica ergonòmica - Longitud de la palanca 156 mm - Cartutx de discos ceràmics de 35 mm - Cabal màxim a 3 bars: 8 l/min - Airejador - Limitador de cabal ajustable - Limitador ecològic de temperatura - Cos llis amb buidador push-open 1 1/4“ - Amb connexions flexibles	98,79000	€
BJ215-0RRW	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, per a muntar superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*	11,39000	€
BJ21B-0R7W	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*	51,30000	€
BJ21C-0R8F	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 265 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	102,58000	€
BJ21C-0R8P	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 266 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Amb prolongació de 42 mm per aixeta temporitzada. Ref. 36 316 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.	131,08000	€
BJ21D-0RGX	u	Aixeta temporitzada barrejadora per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada encastada, de llautó cromat, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´ , amb vàlvula de buidat i conducte guia. Ref. 98951 model ALPA 90 ARTE-E EMPORTADO, marca Presto o equivalent. Inclou subministramenti instal·lació de tots els elements necessaris per la seva col·locació, instal·lació i posada en funcionament. Característiques: - Aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada amb cos de llautó i polsador cromat.	378,95000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Regulador automàtic de cabal. - Cabal 8l/min. Model PLE: cABAL 5 L/MIN. - Tancament automàtic: 30s (10s/+5s). - Entrada i sortida G3/4. - Subministrat amb: juntes filtro, juntes planes.		
BJ21P-0RD9	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, amb entrada de 1/2´´. Ref. 28 094 000 sèrie Relexa Plus 50 marca GROHE o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	33,99000	€
BJ2Z3-0RKX	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*	3,42000	€
BJ3E-0RNA	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, per a connectar al ramal	15,99000	€
BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	286,90000	€
BJ4Z-H68K	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	76,92000	€
BJ4Z-H68S	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò	394,45000	€
BJ4Z-H68X	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	142,05000	€
BJ64-28NZ	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nomimal 80 mm, de pressió nominal 16 bar, amb cos de fosa, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas 0,05 mm, connexió embridada, autonetejant	2.289,09000	€
BJAD-0QVG	u	Escalfador acumulador elèctric de 200 l de capacitat, de 2.200 W de potència, horitzontal. Model Concept 200 HZ marca Themor o equivalent. Dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013 Amb un temps d'escalfament de 5h 7 min (65ºC, (delta) T= 50ºC), i un consum de manteniment de 1,81 kWh/24H (65ºC). Amb el màxim estalvi i la durabilitat que permet millorar l'etiqueta ERP. Durabilitat: - Cuba vitrificada. - Resistència blindada. Estalvi energètic: - Termòstat exterior que permet seleccionar la temperatura desitjada a cada moment (litratges de 15 a 100 L). - Aïllament dalta densitat. - Sistema BriseJet que garanteix l'estratificació òptima de l'aigua. Garantia: - 3 anys de garantia total i 3 anys a la cuba. Classificació ERP: C Inclòs subministrament i instal·lació.	427,80000	€
BJM35-V8G0	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	279,78000	€
BJZ1-IRSP	u	Ramal per a escomesa d'aigua de 40 mm de diàmetre	592,70000	€
BJZ2-IRSS	u	Drets de subministrament, fiança, import del comptador i quota anual de conservació, per a escomesa de 10 a 16 m3/h	454,93000	€
BJZ2-IRST	u	Drets de companyia, per a escomesa de 10 a 16 m3/h	1.985,37000	€
BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	34,87000	€
BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	38,85000	€
BMS0-1K0U	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	2,46000	€
BMS0-1K1E	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	7,10000	€
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN37-0X7O	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	63,86000	€
BN37-0X7Y	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	482,95000	€
BN37-0X86	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	83,67000	€
BN37-0X89	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	147,92000	€
BN38-0XCH	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 *, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	11,53000	€
BN48-2JFX	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 65 (per a tubs de diàmetre 75 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	54,84000	€
BN48-2JFZ	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 25 (per a tubs de diàmetre 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	14,06000	€
BN48-2JG0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 150 (per a tubs de diàmetre 160 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	140,20000	€
BN48-2JG2	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	228,28000	€
BN48-2JGA	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	74,73000	€
BN81-2LJ3	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM)	77,99000	€
BN86-0X1O	u	Vàlvula de retenció de disc manual per a muntar entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt	133,89000	€
BN86-0X1V	u	Vàlvula de retenció de disc manual per a muntar entre brides, de 20 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt	19,69000	€
BN89-215C	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4*, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C	4,51000	€
BNN2-3449	u	Bomba submergible d'esgotament amb connexió roscada de 1* de diàmetre nominal, rotor de tipus obert fabricat en tecnopolímer amb un pas útil de sòlids de 9 mm de diàmetre, motor monofàsic de 230 V i 0,47 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	152,55000	€
BP44-1A3X	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	0,80000	€
BP48-21PK	u	Cable de xarxa de 4 parellls, estanc, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/FTP d'1,6 a 3,2 m de llargària, amb un grau de protecció IP-65	4,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP74-1AM4	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 10*, de 4 unitats d'alçària, de 310x200 mm (amplària x fondària), tapa elevable amb visor frontal transparent	95,36000	€
BP7B-1AH9	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, per a muntar sobre suport o sobre panell	8,48000	€
BP7E-H5SV	u	Commutador (switch) gestionable, de 16 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V	113,19000	€
BP7G-1AET	u	Panell integrat fix, equipat amb 16 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19*, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	140,55000	€
BQ22-IQET	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial	94,70000	€
BQ53-H6ZI	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats	66,80000	€
BQ53-H6ZJ	u	Esquadra de suport d'acer galvanitzat, de longitud 400 x 250mm i ample 25mm, gruix 4.5mm, amb 6 orificis de fixació	14,50000	€
BR3D-21GH	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	30,55000	€
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	29,11000	€
BR453-23UI	u	Robinia pseudoacacia Umbraculifera de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	99,93000	€
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,47000	€
BRZ3-255S	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària	12,99000	€
BV1G-0126	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	48,02000	€
BVA5-02AC	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	456,58000	€
BVAF-02AJ	u	Prova d'estanquitat *in situ* de finestra i porta pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	484,38000	€
BVAF-02AK	u	Prova d'estanquitat *in situ* de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	181,80000	€
BVAJ-H70P	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE	547,76000	€
BVAJ-H712	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	547,76000	€
BVAJ-H71C	u	Jornada d'enregistrament de la instal·lació de clavagueram mitjançant càmera (2 tècnics i càmara robotitzada)	1.086,40000	€
BVAJ-H71G	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distibució d'aigua calenta sanitària, segons RD 865, RITE i CTE	547,76000	€
BVAJ-H71P	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT	547,76000	€
BVAJ-H729	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	684,71000	€
MT01ARE020A	m³	Gravilla de cantera, de piedra caliza, de 20 a 40 mm de diámetro.	15,50000	€
MT01ARL030A	m³	Arcilla expandida, suministrada en sacos, según UNE-EN 13055-1.	121,91000	€
MT04LVC010C	Ud	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,24000	€
MT07ACO010C	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	1,46000	€
MT07ACO010G	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	1,11000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MT07ACO020A	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,14000	€
MT07ACO020D	Ud	Separador homologado para muros.	0,06000	€
MT07ACO020H	Ud	Separador homologado para losas macizas.	0,08000	€
MT07ACO020N	Ud	Separador homologado para malla electrosoldada superior.	0,89000	€
MT07ALA011L	kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per a aplicacions estructurals. Treballada i muntada al taller, per col·locar amb unions soldades a l'obra.	1,66000	€
MT07AME010D	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,13000	€
MT07EMR511L	kg	Herrajes de acero inoxidable AISI 316 y tornillos rosca-chapa de acero inoxidable AISI 316, para ensamble de estructuras de madera, para clases de servicio 1, 2 y 3 según UNE-EN 1995-1-1.	14,77000	€
MT08AAA010A	m³	Agua.	1,27000	€
MT08CIM030B	m³	Madera de pino.	323,61000	€
MT08CUR020A	l	Agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.	1,42000	€
MT08DBA010D	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	1,64000	€
MT08EFT030A	m²	Tablero de madera tratada, de 22 mm de espesor, reforzado con varillas y perfiles.	41,42000	€
MT08EME070A	m²	Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	168,75000	€
MT08EME075J	Ud	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	232,03000	€
MT08EVA030	m²	Estructura soporte para encofrado recuperable, compuesta de: sopandas metálicas y accesorios de montaje.	92,86000	€
MT08VAR050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,37000	€
MT08VAR060	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	7,97000	€
MT08VAR204	Ud	Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.	1,23000	€
MT09LEC020B	m³	Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/3.	95,01000	€
MT09MIF010CA	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	45,12000	€
MT09REH330	kg	Mortero de resina epoxi con arena de sílice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	4,22000	€
MT0D41BQP1	m³	Madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, para vigas, de hasta 5 m de longitud, de 100x150 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural MEG según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.	613,91000	€
MT0D41CAJ1	m³	Madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, para viguetas, de hasta 5 m de longitud, de 70x100 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-1 según UNE 56544; para clase de uso 3.2 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP3 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.	706,00000	€
MT10AB1G1	m³	Hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3, fabricado en central, con cemento SR, con aditivo hidrófugo.	111,58000	€
MT10AB1G3	m³	Hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3, fabricado en central, con cemento SR.	107,36000	€
MT10AB1K1	m³	Hormigón HA-30/F/20/XD2+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	103,78000	€
MT10AB1M1	m³	Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	77,79000	€
MT10HMF011F	m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	64,97000	€
MT14GDC010V	m²	Lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior, resistencia a la compresión 180 kN/m² según UNE-EN ISO 604 y capacidad de drenaje 12 l/(s·m).	7,92000	€
MT14GSA010D	m²	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m².	2,16000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MT14IEA020C	kg	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	2,78000	€
MT14JI341	m²	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 8 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10,1 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 120 g/m², según UNE-EN 13252.	0,89000	€
MT14LGA010O	m²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, de 3,5 mm de espesor, masa nominal 5 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², con autoprotección mineral de color verde, con resistencia a la penetración de raíces. Según UNE-EN 13707.	8,74000	€
MT16PEA020B	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,13000	€
MT16PEA020C	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,70000	€
MT1DA3T1	m³	Hormigón HM-25/F/20/X0, fabricado en central.	77,63000	€
MT35TTA030	Ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	38,81000	€
MT35TTS010B	Ud	Soldadura aluminotérmica del cable conductor a redondo.	3,48000	€
MT35WWW020	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	0,97000	€
MT47PEP042A	Ud	Dutxa per a piscina, d'acer inoxidable, amb monocomandament i ruixador fix amb sistema anticalç i efecte pluja. Inclos anclatges, topes, embellidors, juntes, tacs i cargols, racor de connexió, canonades per a conducció d'aigua i elements d'anclatge. Model Chrome marca AstralPool o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins un correcte acabat. Característiques tècniques: • Tub d'acer inoxidable AISI-304L i marc d'alumini. • Color a definir per la DF. • Ruixador anticalç i efecte pluja. • Aixeta rentapeus. • Fàcil instal·lació: presa a la part inferior o lateral/darrere (compatible amb connexió de mànega).	442,13000	€
MT48MAL015C	Ud	Piqueta de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno.	0,57000	€
MT48SAD010	l	Sustrato orgánico, para cubiertas ajardinadas extensivas.	0,16000	€
MT48SAD020	kg	Roca volcánica de distintas granulometrías, para colocar sobre el sustrato orgánico en cubiertas ajardinadas extensivas.	0,22000	€
MT50SPA081A	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	17,67000	€
R3-SEV	u	Armari Sonda tres nivells Armari per al control de nivells de depòsit, que disposa de tres sondes de control. - Nivell de seguretat mínim de bombament. Per a les bombes si el nivell d'aigua no té el mínim exigit per a la bomba. - Nivell d'emplenat. Dona senyal a l'electrovàlvula d'emplenat per mantenir el nivell correcte d'aigua de la piscina. Senyal de l'electrovàlvula a 220 V II i 24 V II. - Nivell d'arrencada forçada: Arrenca el grup de bombament quan el vas de compensació arriba al nivell de desguàs (trencament o fallada de la vàlvula antiretorn). Model R3-SEV marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	675,85000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B06D-0L90	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**77,43000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	21,41000	= 23,55100		
				Subtotal:		23,55100		23,55100
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,73000	= 1,03800		
				Subtotal:		1,03800		1,03800
Materials								
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	16,39000	= 10,65350		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	116,61000	= 17,49150		
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,72000	= 0,30960		
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	15,58000	= 24,14900		
				Subtotal:		52,60360		52,60360
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,23551
			COST DIRECTE					77,42811
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**77,42811**
B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	**Rend.: 1,000**				**78,46000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900	/R x	21,41000	= 19,26900		
				Subtotal:		19,26900		19,26900
Maquinària								
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	2,78000	= 1,25100		
				Subtotal:		1,25100		1,25100
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,72000	= 0,30960		
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	18,21000	= 28,22550		
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x	18,03000	= 11,71950		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	116,61000	= 17,49150		
				Subtotal:		57,74610		57,74610

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,19269
			COST DIRECTE			78,45879
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**78,45879**

B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**					**83,26000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	21,41000	=	23,55100		
				Subtotal:			23,55100		23,55100
Maquinària									
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,73000	=	1,03800		
				Subtotal:			1,03800		1,03800
Materials									
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,72000	=	0,30960		
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	15,58000	=	24,14900		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	116,61000	=	23,32200		
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	16,39000	=	10,65350		
				Subtotal:			58,43410		58,43410
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,23551
			COST DIRECTE						83,25861
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**83,25861**

B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**					**144,19000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	21,41000	=	22,48050		
				Subtotal:			22,48050		22,48050
Maquinària									
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,73000	=	1,25425		
				Subtotal:			1,25425		1,25425
Materials									
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	116,61000	=	44,31180		
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,27000	=	51,30000		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,72000	=	0,34400		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	17,59000	=	24,27420		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		120,23000	120,23000
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22481
			COST DIRECTE			144,18956
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**144,18956**

B07F-0LT4 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **81,00000 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,41000	=	21,41000	
				Subtotal:			21,41000	21,41000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,73000	=	1,21100	
				Subtotal:			1,21100	1,21100
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,72000	=	0,34400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,59000	=	28,67170	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	116,61000	=	29,15250	
				Subtotal:			58,16820	58,16820
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %				0,21410
			COST DIRECTE					81,00330
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**81,00330**

B07F-0LT6 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **182,54000 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	21,41000	=	22,48050	
				Subtotal:			22,48050	22,48050
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,73000	=	1,25425	
				Subtotal:			1,25425	1,25425
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,72000	=	0,34400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,59000	=	26,91270	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,27000	=	108,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	116,61000	=	23,32200	
				Subtotal:			158,57870	158,57870

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22481
			COST DIRECTE			182,53826
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**182,53826**

B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**					**77,11000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,41000	=	21,41000		
				Subtotal:			21,41000		21,41000
Maquinària									
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,73000	=	1,21100		
				Subtotal:			1,21100		1,21100
Materials									
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	116,61000	=	23,32200		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,72000	=	0,34400		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	17,59000	=	30,60660		
				Subtotal:			54,27260		54,27260
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,21410
			COST DIRECTE						77,10770
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**77,10770**

B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**					**82,65000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,41000	=	21,41000		
				Subtotal:			21,41000		21,41000
Maquinària									
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,73000	=	1,21100		
				Subtotal:			1,21100		1,21100
Materials									
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,72000	=	0,34400		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,59000	=	28,67170		
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	120,35000	=	30,08750		
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500	x	1,43000	=	0,71500		
				Subtotal:			59,81820		59,81820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,21410
			COST DIRECTE			82,65330
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**82,65330**

B07K-0LR1 m3 Pasta de guix amb guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1 — **Rend.: 1,000** — **117,95000 €**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	20,71000 =	20,71000	
				Subtotal:		20,71000	20,71000
Materials							
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,12000 =	96,00000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,600	x	1,72000 =	1,03200	
				Subtotal:		97,03200	97,03200
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,20710
			COST DIRECTE				117,94910
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**117,94910**

B0B6-107E kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 — **Rend.: 1,000** — **1,10000 €**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	24,82000 =	0,12410	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	22,04000 =	0,11020	
				Subtotal:		0,23430	0,23430
Materials							
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0102	x	1,60000 =	0,01632	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,81000 =	0,85050	
				Subtotal:		0,86682	0,86682
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,00234
			COST DIRECTE				1,10346
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,10346**

B0B6-107I kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2 — **Rend.: 1,000** — **1,22000 €**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	22,04000 =	0,11020	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	24,82000 =	0,12410	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			0,23430	0,23430
Materials								
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,92000	=	0,96600	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0102	x	1,60000	=	0,01632	
				Subtotal:			0,98232	0,98232
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,00234
			COST DIRECTE					1,21896
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,21896**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	**ANE010**	m²	Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravillas procedentes de cantera caliza de 20/40 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada; previo rebaje y cajeado en tierra, con empleo de medios mecánicos.	**Rend.: 1,000**				**10,42 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO113	h	Peón ordinario construcción.	0,239	/R x	20,71000 =	4,94969	
					Subtotal:		4,94969	4,94969
Maquinària								
	MQ02ROD0	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	0,011	/R x	6,04000 =	0,06644	
	MQ02CIA02	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	0,011	/R x	100,32000 =	1,10352	
	MQ01PAN0	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	0,018	/R x	38,02000 =	0,68436	
					Subtotal:		1,85432	1,85432
Materials								
	MT01ARE02	m³	Gravilla de cantera, de piedra caliza, de 20 a 40 mm de diámetro.	0,220	x	15,50000 =	3,41000	
					Subtotal:		3,41000	3,41000
Altres								
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	10,21400 =	0,20428	
					Subtotal:		0,20428	0,20428
						COST DIRECTE		10,41829
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,41829**
P-2	**ANS010**	m²	Solera de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/F/20/X0 fabricado en central y vertido con bomba, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, con acabado superficial mediante fratasadora mecánica; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.	**Rend.: 1,000**				**34,17 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO112	h	Peón especializado construcción.	0,102	/R x	22,04000 =	2,24808	
	MO077	h	Ayudante construcción.	0,078	/R x	22,04000 =	1,71912	
	MO113	h	Peón ordinario construcción.	0,156	/R x	20,71000 =	3,23076	
	MO020	h	Oficial 1ª construcción.	0,156	/R x	24,82000 =	3,87192	
					Subtotal:		11,06988	11,06988
Maquinària								
	MQ06COR0	h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	0,190	/R x	8,98000 =	1,70620	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MQ06FRA01	h	Fratasadora mecánica de hormigón.	0,550	/R x	4,79000	=	2,63450	
	MQ06VIB02	h	Regla vibrante de 3 m.	0,086	/R x	4,41000	=	0,37926	
	MQ06BHE0	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	0,006	/R x	170,41000	=	1,02246	
					Subtotal:			5,74242	5,74242
Materials									
	MT16PEA02	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,050	x	1,70000	=	0,08500	
	MT1DA3T1	m³	Hormigón HM-25/F/20/X0, fabricado en central.	0,158	x	77,63000	=	12,26554	
	MT07AME01	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,200	x	2,13000	=	2,55600	
	MT07ACO02	Ud	Separador homologado para malla electrosoldada superior.	2,000	x	0,89000	=	1,78000	
					Subtotal:			16,68654	16,68654
Altres									
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	33,49900	=	0,66998	
					Subtotal:			0,66998	0,66998
				COST DIRECTE					34,16882
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,16882**
P-3	**CRL010**	m²	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.	**Rend.: 1,000**					**7,54 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,017	/R x	22,04000	=	0,37468	
	MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,008	/R x	24,82000	=	0,19856	
					Subtotal:			0,57324	0,57324
Materials									
	MT10HMF01	m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	0,105	x	64,97000	=	6,82185	
	AU00AUH02	U	Canaleta para vertido del hormigón.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
Altres									
	MT10HMF01	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	6,82200	=	0,13644	
	MO045%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,19850	=	0,00397	
	MO092%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,37450	=	0,00749	
					Subtotal:			0,14790	0,14790

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		7,54299
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,54299**

P-4 **CSL010** m³ Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, con aditivo hidrófugo, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores. **Rend.: 1,000** **260,12 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO090	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,923	/R x	22,04000	=	20,34292	
	MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,010	/R x	24,82000	=	0,24820	
	MO092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,136	/R x	22,04000	=	2,99744	
	MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,616	/R x	24,82000	=	15,28912	
					Subtotal:			38,87768	38,87768
Maquinària									
	MQ06VIB02	h	Regla vibrante de 3 m.	0,333	/R x	4,41000	=	1,46853	
					Subtotal:			1,46853	1,46853
Materials									
	MT10AB1G1	m³	Hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3, fabricado en central, con cemento SR, con aditivo hidrófugo.	1,050	x	111,58000	=	117,15900	
	MT08VAR05	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,425	x	1,37000	=	0,58225	
	MT07ACO01	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	86,700	x	1,11000	=	96,23700	
	MT07ACO02	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	5,000	x	0,14000	=	0,70000	
	OP00ATA01	U	Atadora de ferralla.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	AU00AUH04	U	Vibrador de hormigón, eléctrico.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00CIZ020	U	Cizalla para acero en barras corrugadas.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
Altres									
	MT07ACO02	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,70000	=	0,01400	
	MT07ACO01	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	96,23700	=	1,92474	
	MT08VAR05	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,58250	=	0,01165	
	MT10AB1G1	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	117,15900	=	2,34318	
	MQ06VIB02	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	1,46850	=	0,02937	
	MQ06BHE0	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,00000	=	0,00000	
	MO043%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	15,28900	=	0,30578	
	MO045%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,24800	=	0,00496	
	MO090%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	20,34300	=	0,40686	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MO092%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	2,99750	=	0,05995	
					Subtotal:			5,10049	5,10049
				COST DIRECTE					260,12495
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**260,12495**
P-5	**CSV010**	m³	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 180 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores.	**Rend.: 1,000**					**382,91 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,283	/R x	22,04000	=	6,23732	
	MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,057	/R x	24,82000	=	1,41474	
	MO090	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,181	/R x	22,04000	=	3,98924	
	MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,181	/R x	24,82000	=	4,49242	
					Subtotal:			16,13372	16,13372
Maquinària									
	MQ06BHE0	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	0,055	/R x	170,41000	=	9,37255	
					Subtotal:			9,37255	9,37255
Materials									
	MT07ACO02	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	7,000	x	0,14000	=	0,98000	
	MT10AB1M1	m³	Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	1,100	x	77,79000	=	85,56900	
	MT08VAR05	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,400	x	1,37000	=	0,54800	
	MT07ACO01	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	180,000	x	1,46000	=	262,80000	
	OP00CIZ020	U	Cizalla para acero en barras corrugadas.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00ATA01	U	Atadora de ferralla.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	AU00AUH04	U	Vibrador de hormigón, eléctrico.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
Altres									
	MT07ACO02	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,98000	=	0,01960	
	MT07ACO01	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	262,80000	=	5,25600	
	MT08VAR05	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,54800	=	0,01096	
	MT10AB1M1	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	85,56900	=	1,71138	
	MQ06BHE0	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	9,37250	=	0,18745	
	MO043%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	4,49250	=	0,08985	
	MO090%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	3,98900	=	0,07978	
	MO045%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	1,41450	=	0,02829	
	MO092%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	6,23750	=	0,12475	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		7,50806	7,50806
				COST DIRECTE			382,91133
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**382,91133**

	EAS005C	u	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central bisellat, de 450x450 mm i gruix 15 mm, amb 4 perns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diàmetre i 75 cm de longitud total. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, els despunts, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcatge dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**				**60,96**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO094	h	Ajudant ferrallista.	1,000	/R x	16,98000	=	16,98000	
	MO047	h	Oficial 1a estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	1,000	/R x	20,40000	=	20,40000	
					Subtotal:			37,38000	37,38000
Maquinària									
	MQ08SOL02	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica.	1,000	/R x	2,53000	=	2,53000	
					Subtotal:			2,53000	2,53000
Materials									
	MT07ALA01	kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per a aplicacions estructurals. Treballada i muntada al taller, per col·locar amb unions soldades a l'obra.	9,812	x	1,66000	=	16,28792	
	MT07ACO01	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	2,660	x	1,46000	=	3,88360	
					Subtotal:			20,17152	20,17152
Altres									
	MO094%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	16,98000	=	0,33960	
	MT07ALA01	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,00000	=	0,00000	
	MT07ACO01	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	3,88350	=	0,07767	
	MQ08SOL02	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	2,53000	=	0,05060	
	MO047%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	20,40000	=	0,40800	
					Subtotal:			0,87587	0,87587

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		60,95739
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,95739**

P-6 **EHL010** m² Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. **Rend.: 1,000** **100,43 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO044	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,566	/R x	24,82000	=	14,04812	
	MO092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,048	/R x	22,04000	=	1,05792	
	MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,011	/R x	24,82000	=	0,27302	
	MO090	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,238	/R x	22,04000	=	5,24552	
	MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,285	/R x	24,82000	=	7,07370	
	MO091	h	Ayudante ferrallista.	0,566	/R x	22,04000	=	12,47464	
					Subtotal:			40,17292	40,17292
Materials									
	MT08CIM03	m³	Madera de pino.	0,003	x	323,61000	=	0,97083	
	MT08EVA03	m²	Estructura soporte para encofrado recuperable, compuesta de: sopandas metálicas y accesorios de montaje.	0,007	x	92,86000	=	0,65002	
	MT50SPA08	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,027	x	17,67000	=	0,47709	
	MT10AB1G3	m³	Hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3, fabricado en central, con cemento SR.	0,210	x	107,36000	=	22,54560	
	MT08VAR06	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,040	x	7,97000	=	0,31880	
	MT08VAR05	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,252	x	1,37000	=	0,34524	
	MT07ACO02	Ud	Separador homologado para losas macizas.	3,000	x	0,08000	=	0,24000	
	MT07ACO01	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	21,000	x	1,46000	=	30,66000	
	MT08CUR02	l	Agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.	0,150	x	1,42000	=	0,21300	
	MT08EFT03	m²	Tablero de madera tratada, de 22 mm de espesor, reforzado con varillas y perfiles.	0,044	x	41,42000	=	1,82248	
	MT08DBA01	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,030	x	1,64000	=	0,04920	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	OP00CIZ020	U	Cizalla para acero en barras corrugadas.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	AU00AUH04	U	Vibrador de hormigón, eléctrico.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00SIE020	U	Sierra de disco fijo, para mesa de trabajo.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00ATA01	U	Atadora de ferralla.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
Altres									
	MT08EFT03	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	1,82250	=	0,03645	
	MT08EVA03	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,65000	=	0,01300	
	MT50SPA08	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,47700	=	0,00954	
	MT08CIM03	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,97100	=	0,01942	
	MT08VAR06	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,31900	=	0,00638	
	MT08DBA01	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,04900	=	0,00098	
	MT07ACO02	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,24000	=	0,00480	
	MO043%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	7,07350	=	0,14147	
	MO044%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	14,04800	=	0,28096	
	MO045%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,27300	=	0,00546	
	MO090%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	5,24550	=	0,10491	
	MO091%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	12,47450	=	0,24949	
	MO092%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	1,05800	=	0,02116	
	MQ06BHE0	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,00000	=	0,00000	
	MT07ACO01	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	30,66000	=	0,61320	
	MT08CUR02	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,21300	=	0,00426	
	MT08VAR05	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,34500	=	0,00690	
	MT10AB1G3	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	22,54550	=	0,45091	
					Subtotal:			1,96929	1,96929
				COST DIRECTE					100,43447
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**100,43447**

P-7	**EHM010**	m³	Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-30/F/20/XD2+XA2 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.	**Rend.: 1,000**	**341,44**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,057	/R x	24,82000	=	1,41474	
	MO091	h	Ayudante ferrallista.	2,037	/R x	22,04000	=	44,89548	
	MO044	h	Oficial 1ª ferrallista.	1,867	/R x	24,82000	=	46,33894	
	MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,498	/R x	24,82000	=	12,36036	
	MO092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,238	/R x	22,04000	=	5,24552	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MO090	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,634	/R x	22,04000	=	13,97336	
					Subtotal:			124,22840	124,22840
Maquinària									
	MQ06BHE0	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	0,131	/R x	170,41000	=	22,32371	
					Subtotal:			22,32371	22,32371
Materials									
	MT08EME07	m²	Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	0,044	x	168,75000	=	7,42500	
	MT08VAR05	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,650	x	1,37000	=	0,89050	
	MT07ACO01	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	51,000	x	1,11000	=	56,61000	
	MT07ACO02	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	x	0,06000	=	0,48000	
	MT08VAR20	Ud	Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.	2,667	x	1,23000	=	3,28041	
	MT08DBA01	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,200	x	1,64000	=	0,32800	
	MT08EME07	Ud	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	0,044	x	232,03000	=	10,20932	
	MT10AB1K1	m³	Hormigón HA-30/F/20/XD2+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	1,050	x	103,78000	=	108,96900	
	AU00AUH04	U	Vibrador de hormigón, eléctrico.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00ATA01	U	Atadora de ferralla.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00CIZ020	U	Cizalla para acero en barras corrugadas.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
Altres									
	MT08EME07	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	7,42500	=	0,14850	
	MT08EME07	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	10,20950	=	0,20419	
	MT08DBA01	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,32800	=	0,00656	
	MT08VAR20	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	3,28050	=	0,06561	
	MT07ACO02	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,48000	=	0,00960	
	MT07ACO01	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	56,61000	=	1,13220	
	MT08VAR05	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,89050	=	0,01781	
	MO043%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	12,36050	=	0,24721	
	MO044%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	46,33900	=	0,92678	
	MO045%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	1,41450	=	0,02829	
	MO090%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	13,97350	=	0,27947	
	MO091%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	44,89550	=	0,89791	
	MO092%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	5,24550	=	0,10491	
	MQ06BHE0	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	22,32350	=	0,44647	
	MT10AB1K1	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	108,96900	=	2,17938	
					Subtotal:			6,69489	6,69489

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			341,43923
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**341,43923**

P-8 **EHM011** m² Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso colocación de elementos para paso de instalaciones, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. **Rend.: 1,000** **17,36 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO091	h	Ayudante ferrallista.	0,305	/R x	22,04000	=	6,72220	
	MO044	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,280	/R x	24,82000	=	6,94960	
					Subtotal:			13,67180	13,67180
Materials									
	MT08VAR20	Ud	Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.	0,400	x	1,23000	=	0,49200	
	MT08DBA01	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,030	x	1,64000	=	0,04920	
	MT08EME07	Ud	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	0,007	x	232,03000	=	1,62421	
	MT08EME07	m²	Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	0,007	x	168,75000	=	1,18125	
					Subtotal:			3,34666	3,34666
Altres									
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	17,01850	=	0,34037	
					Subtotal:			0,34037	0,34037
				COST DIRECTE					17,35883
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,35883**

P-9 **EME020** m Vigueta de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 70x100 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-1 según UNE 56544; para clase de uso 3.2 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP3 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. Colocación en obra: con piezas metálicas herrajes de acero inoxidable AISI 316 y tornillos rosca-chapa de acero inoxidable AISI 316. **Rend.: 1,000** **12,73 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO095	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,043	/R x	22,04000 =	0,94772	
	MO048	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,085	/R x	24,82000 =	2,10970	
					Subtotal:		3,05742	3,05742
Materials								
	MT07EMR5	kg	Herrajes de acero inoxidable AISI 316 y tornillos rosca-chapa de acero inoxidable AISI 316, para ensamble de estructuras de madera, para clases de servicio 1, 2 y 3 según UNE-EN 1995-1-1.	0,160	x	14,77000 =	2,36320	
	MT0D41CAJ	m³	Madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, para viguetas, de hasta 5 m de longitud, de 70x100 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-1 según UNE 56544; para clase de uso 3.2 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP3 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.	0,010	x	706,00000 =	7,06000	
	OP00CEP01	U	Garlopa.	0,000	x	0,00000 =	0,00000	
	OP00CLA01	U	Clavadora neumática.	0,000	x	0,00000 =	0,00000	
					Subtotal:		0,00000	0,00000
Altres								
	MT0D41CAJ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	7,06000 =	0,14120	
	MT07EMR5	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	2,36300 =	0,04726	
	MO048%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	2,10950 =	0,04219	
	MO095%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	0,94750 =	0,01895	
					Subtotal:		0,24960	0,24960
				COST DIRECTE				12,73022
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,73022**
P-10	**EMV010**	m³	Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 100x150 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural MEG según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.	**Rend.: 1,000**				**921,03 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO095	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	4,033	/R x	22,04000 =	88,88732	
	MO048	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	8,065	/R x	24,82000 =	200,17330	
					Subtotal:		289,06062	289,06062
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MT0D41BQ	m³	Madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, para vigas, de hasta 5 m de longitud, de 100x150 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural MEG según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.	1,000	x	613,91000	=	613,91000	
	OP00CEP01	U	Garlopa.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00CLA01	U	Clavadora neumática.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
Altres									
	MT0D41BQ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	613,91000	=	12,27820	
	MO048%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	200,17350	=	4,00347	
	MO095%UZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	88,88750	=	1,77775	
					Subtotal:			18,05942	18,05942
				COST DIRECTE					921,03004
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**921,03004**
P-11	**IEP011**	u	Soldadura aluminotèrmica del cable conductor a rodó. Totalment muntat i connexionat.	**Rend.: 1,000**					**52,12 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	25,66000	=	25,66000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	22,01000	=	22,01000	
					Subtotal:			47,67000	47,67000
Materials									
	MT35WWW	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,000	x	0,97000	=	0,97000	
	MT35TTS01	Ud	Soldadura aluminotérmica del cable conductor a redondo.	1,000	x	3,48000	=	3,48000	
					Subtotal:			4,45000	4,45000
				COST DIRECTE					52,12000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**52,12000**
P-12	**IEP012**	u	Pont per a comprovació de posada a terra de la instal·lació elèctrica. Totalment muntat, connexionat i provat.	**Rend.: 1,000**					**87,45 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	25,66000	=	25,66000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	22,01000	=	22,01000	
					Subtotal:			47,67000	47,67000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MT35TTA03	Ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	1,000	x	38,81000 =	38,81000	
	MT35WWW	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,000	x	0,97000 =	0,97000	
					Subtotal:		39,78000	39,78000
				COST DIRECTE				87,45000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**87,45000**
P-13	**NGX010**	m²	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 8,0 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10,1 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 120 g/m². Colocación en obra: con solapes y con piquetas de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro (2 ud/m²), directamente sobre el terreno. Incluye: Colocación del geotextil. Resolución de solapes y uniones. Fijación del geotextil. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.	**Rend.: 1,000**				**2,30 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,004	/R x	22,04000 =	0,08816	
	MO041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,002	/R x	24,82000 =	0,04964	
					Subtotal:		0,13780	0,13780
Materials								
	MT48MAL01	Ud	Piqueta de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno.	2,000	x	0,57000 =	1,14000	
	MT14JI341	m²	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 8 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10,1 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 120 g/m², según UNE-EN 13252.	1,100	x	0,89000 =	0,97900	
					Subtotal:		2,11900	2,11900
Altres								
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	2,25700 =	0,04514	
					Subtotal:		0,04514	0,04514
				COST DIRECTE				2,30194
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,30194**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-14	**P035-01VD**	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	**Rend.: 1,000**					**48,02 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BV1G-0126	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	1,000	x	48,02000	=	48,02000	
					Subtotal:			48,02000	48,02000
				COST DIRECTE					48,02000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**48,02000**
P-15	**P2143-4RQT**	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**					**10,55 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	20,71000	=	2,07100	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	21,41000	=	6,42300	
					Subtotal:			8,49400	8,49400
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	12,84000	=	1,92600	
					Subtotal:			1,92600	1,92600
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,12741
				COST DIRECTE					10,54741
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,54741**
P-16	**P2143-4RR1**	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**					**4,87 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140	/R x	21,41000	=	2,99740	
					Subtotal:			2,99740	2,99740
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,070	/R x	12,84000	=	0,89880	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0194	/R x	47,68000	=	0,92499	
					Subtotal:			1,82379	1,82379
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,04496
				COST DIRECTE					4,86615
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,86615**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-17	**P2143-HYQW**	m2	Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**					**2,93 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	21,41000	=	2,14100	
					Subtotal:			2,14100	2,14100
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	12,84000	=	0,64200	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0025	/R x	47,68000	=	0,11920	
					Subtotal:			0,76120	0,76120
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03212
				COST DIRECTE					2,93432
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,93432**
P-18	**P2145-4RS0**	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**					**6,96 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	22,04000	=	1,10200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	20,71000	=	4,14200	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	25,23000	=	1,26150	
					Subtotal:			6,50550	6,50550
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	7,08000	=	0,35400	
					Subtotal:			0,35400	0,35400
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,09758
				COST DIRECTE					6,95708
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,95708**
P-19	**P214W-FEMK**	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**					**10,03 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,350	/R x	21,41000	=	7,49350	
					Subtotal:			7,49350	7,49350
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,350	/R x	6,92000	=	2,42200	
					Subtotal:			2,42200	2,42200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11240	
				COST DIRECTE		10,02790	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,02790**
P-20	**P214W-FEMN**	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**			**7,16 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250 /R x	21,41000 =	5,35250	
				Subtotal:		5,35250	5,35250
Maquinària							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250 /R x	6,92000 =	1,73000	
				Subtotal:		1,73000	1,73000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08029	
				COST DIRECTE		7,16279	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,16279**
P-21	**P2217-I4R7**	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en vorereres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 1 m3	**Rend.: 1,000**			**5,26 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0584 /R x	90,11000 =	5,26242	
				Subtotal:		5,26242	5,26242
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00000	
				COST DIRECTE		5,26242	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,26242**
P-22	**P221D-DZ32**	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora	**Rend.: 1,000**			**9,88 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C133-00EQ	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,218 /R x	45,34000 =	9,88412	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			9,88412	9,88412
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE				9,88412
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,88412**
P-23	**P2250-FIVV**	m2	Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm de profunditat, amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				**2,33 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C130-002P	h	Bulldòzer sobre cadenes, d'11 a 17 t, amb escarificadora	0,008	/R x	98,98000 =	0,79184	
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,030	/R x	51,38000 =	1,54140	
				Subtotal:			2,33324	2,33324
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE				2,33324
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,33324**
P-24	**P2253-5478**	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim	**Rend.: 1,000**				**18,41 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,025	/R x	20,71000 =	0,51775	
				Subtotal:			0,51775	0,51775
Maquinària								
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,016	/R x	71,39000 =	1,14224	
				Subtotal:			1,14224	1,14224
Materials								
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	2,090	x	8,01000 =	16,74090	
				Subtotal:			16,74090	16,74090
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00777
				COST DIRECTE				18,40866
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**18,40866**
P-25	**P2254-EL69**	m3	Rebliment i piconatge de flonjalls	**Rend.: 1,000**				**15,72 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,250	/R x	51,38000 =	12,84500	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0604	/R x	47,68000 =	2,87987	
				Subtotal:			15,72487	15,72487

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00000
			COST DIRECTE				15,72487
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,72487**
P-26	**P242-DYSA**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 10 km	**Rend.: 1,000**			**4,17 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0069 /R x	158,62000 =	1,09448	
	C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	0,049 /R x	62,69000 =	3,07181	
				Subtotal:		4,16629	4,16629
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,00000
			COST DIRECTE				4,16629
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,16629**
P-27	**P2R6-4I5W**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	**Rend.: 1,000**			**16,49 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010 /R x	71,39000 =	0,71390	
	C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	15,78000 =	15,78000	
				Subtotal:		16,49390	16,49390
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,00000
			COST DIRECTE				16,49390
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**16,49390**
P-28	**P2RA-EU5O**	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**			**21,52 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28TP	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	0,170 x	126,56000 =	21,51520	
				Subtotal:		21,51520	21,51520

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			21,51520
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,51520**

P442-DG0A kg Acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols **Rend.: 1,000** **2,05 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,008	/R x	22,04000	=	0,17632	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,014	/R x	25,23000	=	0,35322	
					Subtotal:			0,52954	0,52954
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,014	/R x	2,89000	=	0,04046	
					Subtotal:			0,04046	0,04046
Materials									
	B44Z-0LW8	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,47000	=	1,47000	
					Subtotal:			1,47000	1,47000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,01324
			COST DIRECTE						2,05324
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,05324**

P4E0-DAVK kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment **Rend.: 1,000** **1,36 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,010	/R x	24,82000	=	0,24820	
					Subtotal:			0,24820	0,24820
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,005	x	1,60000	=	0,00800	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,10346	=	1,10346	
					Subtotal:			1,11146	1,11146
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00372
			COST DIRECTE						1,36338
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,36338**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	P4E2-11WTM	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment	**Rend.: 1,000**				**134,56**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	20,71000	= 33,13600		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	24,82000	= 9,92800		
					Subtotal:		43,06400		43,06400
Materials									
	B06F2-11P3	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,050	x	86,52000	= 90,84600		
					Subtotal:		90,84600		90,84600
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,64596
				COST DIRECTE					134,55596
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**134,55596**
P-29	**P4E4-13PX1**	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 10 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes	**Rend.: 1,000**				**32,37**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Partides d'obra									
	P4E0-DAVK	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,050	x	1,36338	= 1,43155		
	P4E2-11WT	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment	0,010	x	134,55596	= 1,34556		
	P4E5-DJMQ	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 10 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	x	29,58988	= 29,58988		
					Subtotal:		32,36699		32,36699

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		32,36699
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,36699**

P-30	**P4E4-13PX8**	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes	**Rend.: 1,000**				**35,29**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4E5-DJMP	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	x	31,83643	=	31,83643	
	P4E0-DAVK	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,050	x	1,36338	=	1,43155	
	P4E2-11WT	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment	0,015	x	134,55596	=	2,01834	
					Subtotal:			35,28632	35,28632
				COST DIRECTE					35,28632
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**35,28632**

	P4E5-DJMP	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**31,84**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	20,71000	=	5,17750	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	24,82000	=	12,41000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		17,58750	17,58750
Materials								
	B0E2-0EKV	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,4808	x 0,97000	=	12,10638	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0112	x 144,18956	=	1,61492	
					Subtotal:		13,72130	13,72130
					DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,52763
					COST DIRECTE			31,83643
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,83643**
	P4E5-DJMQ	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 10 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**29,59 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x 20,71000	=	5,17750	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x 24,82000	=	12,41000	
					Subtotal:		17,58750	17,58750
Materials								
	B0E2-0ELG	u	Bloc massís de morter de ciment R-6, rugós, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,4808	x 0,79000	=	9,85983	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0112	x 144,18956	=	1,61492	
					Subtotal:		11,47475	11,47475
					DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,52763
					COST DIRECTE			29,58988
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,58988**
P-31	**P5V0-02AG**	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	**Rend.: 1,000**				**456,58 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BVA5-02AC	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	1,000	x 456,58000	=	456,58000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		456,58000	456,58000
				COST DIRECTE			456,58000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**456,58000**
P-32	**P5Z15-4Z2W**	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà	**Rend.: 1,000**			**12,44 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x 20,71000 =	2,07100	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x 24,82000 =	2,48200	
				Subtotal:		4,55300	4,55300
Materials							
	B06D-0L90	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,101	x 77,42811 =	7,82024	
				Subtotal:		7,82024	7,82024
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06830
				COST DIRECTE			12,44154
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,44154**
P-33	**P5Z15-4Z2Y**	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix mitjà	**Rend.: 1,000**			**24,73 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x 20,71000 =	4,14200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x 24,82000 =	4,96400	
				Subtotal:		9,10600	9,10600
Materials							
	B06D-0L90	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,200	x 77,42811 =	15,48562	
				Subtotal:		15,48562	15,48562

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,13659
			COST DIRECTE				24,72821
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**24,72821**
P-34	**P5ZH0-12PH4**	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	**Rend.: 1,000**			**47,49 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,375	/R x	20,71000 =	7,76625	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,750	/R x	24,82000 =	18,61500	
					Subtotal:		26,38125	26,38125
Materials								
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0147	x	47,18000 =	0,69355	
	B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de 8/10 mm	4,000	x	0,20000 =	0,80000	
	B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM #	0,200	x	26,11000 =	5,22200	
	BD55-10M6	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal	1,000	x	14,00000 =	14,00000	
					Subtotal:		20,71555	20,71555
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,39572
			COST DIRECTE					47,49252
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**47,49252**
P-35	**P5ZH3-13JIU**	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.	**Rend.: 1,000**			**23,84 €**	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,500	/R x	25,66000 =	12,83000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,500	/R x	22,01000 =	11,00500	
					Subtotal:		23,83500	23,83500
			COST DIRECTE					23,83500
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,83500**
P-36	**P5ZH3-13JIV**	u	Connexió a xarxa existent de sanejament, inclòs tots els elements necessaris per deixar la instal·lació perfectament acabada.	**Rend.: 1,000**			**143,10 €**	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	22,04000	=	66,12000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	25,66000	=	76,98000	
						Subtotal:		143,10000	143,10000
				COST DIRECTE					143,10000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**143,10000**
P-37	**P6120-61R0**	m	Calaix vertical per a recobriment de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, sense revestir, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix	**Rend.: 1,000**					**30,50 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P6142-57B0	m2	Envà recolzat divisori de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	0,600	x	21,03553	=	12,62132	
	P819-3GBJ	m	Formació de racó en angle recte, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	2,000	x	6,02837	=	12,05674	
	P81D-3GCO	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm, per a un gruix de revestiment de 8 mm	1,000	x	2,99896	=	2,99896	
	P8Z0-47LK	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	0,700	x	4,02911	=	2,82038	
						Subtotal:		30,49740	30,49740
				COST DIRECTE					30,49740
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,49740**
P-38	**P6142-56UV**	m2	Envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8	**Rend.: 1,000**					**17,42 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,340	/R x	24,82000	=	8,43880	
	A0D-0007	h	Manobre	0,170	/R x	20,71000	=	3,52070	
						Subtotal:		11,95950	11,95950
Materials									
	B0F18-0E2H	u	Supermaó de 500x200x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,6861	x	0,46000	=	4,45561	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0091	x	77,10770	=	0,70168	
						Subtotal:		5,15729	5,15729

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,29899
			COST DIRECTE				17,41578
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,41578**

	P6142-57B0	m2	Envà recolzat divisori de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	**Rend.: 1,000**				**21,04**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,190	/R x	20,71000	= 3,93490		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,435	/R x	24,82000	= 10,79670		
					Subtotal:		14,73160		14,73160
Materials									
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	25,370	x	0,18000	= 4,56660		
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0075	x	182,53826	= 1,36904		
					Subtotal:		5,93564		5,93564
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,36829
			COST DIRECTE						21,03553
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,03553**

P-39	**P662-6YAB**	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 100 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	**Rend.: 1,000**				**157,73**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	24,82000	= 2,48200		
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	22,04000	= 2,20400		
					Subtotal:		4,68600		4,68600
Materials									
	B662-2OCY	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	2,000	x	69,04000	= 138,08000		
	B660-2ODW	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	1,000	x	14,89000	= 14,89000		
					Subtotal:		152,97000		152,97000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07029
			COST DIRECTE			157,72629
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**157,72629**

P-40 **P6A5-DRM6** m Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars **Rend.: 1,000** **20,54 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	24,82000	=	2,48200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	25,66000	=	2,56600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	22,04000	=	2,20400	
					Subtotal:			7,25200	7,25200
Materials									
	B6A0-0KNL	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de 80 mm i d'alçària 2,35 m	0,067	x	42,31000	=	2,83477	
	B6A0-0KNJ	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de 50 mm i d'alçària 2,35 m	0,340	x	10,83000	=	3,68220	
	B0AI-07BD	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, de 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla	2,000	x	2,69000	=	5,38000	
	B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0154	x	83,25861	=	1,28218	
					Subtotal:			13,17915	13,17915
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,10878
			COST DIRECTE						20,53993
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,53993**

P-41 **P6A7-B68A** m Tancament format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm a les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i pals de perfil buit, fixats amb cargols sobre murs de fàbrica o formigó. Inclou bases per al cargolat directe de pals i accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pals metàl·lics. **Rend.: 1,000** **117,61 €**

Inclou:
- Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm a les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat.
- Pal de perfil buit d´acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 2 m d´alçada, acabat galvanitzat.
- Base d'alumini per al cargolat directe de pals, amb cargols i accessoris de fixació.
- Accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pals metàl·lics.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	25,66000	=	2,30940	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	22,04000	=	1,98360	
					Subtotal:			4,29300	4,29300
Maquinària									
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,090	/R x	44,00000	=	3,96000	
					Subtotal:			3,96000	3,96000
Materials									
	B6A2-0JRP	m	Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm a les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat.	1,000	x	93,50000	=	93,50000	
	B6A2-0JRQ	m	Pal de perfil buit d´acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 2 m d´alçada, acabat galvanitzat.	0,200	x	23,59000	=	4,71800	
	B6A2-0JRR	m	Base d'alumini per al cargolat directe de pals, amb cargols i accessoris de fixació.	0,200	x	27,29000	=	5,45800	
	B6A2-0JRU	m	Accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pals metàl·lics.	2,000	x	2,81000	=	5,62000	
					Subtotal:			109,29600	109,29600
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,06440
			COST DIRECTE						117,61340
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**117,61340**

P6A7-B68H m Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic, de 975 a 1075 mm d'alçària amb estructura de muntants metàl·lics zincats i pintats, encastada al suport amb daus de formigó de combustible **Rend.: 1,000** **156,39 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	22,04000	=	8,81600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	25,66000	=	5,13200	
					Subtotal:			13,94800	13,94800
Maquinària									
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,090	/R x	44,00000	=	3,96000	
					Subtotal:			3,96000	3,96000
Materials									
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,050	x	76,33000	=	3,81650	
	B6A3-2O0F	m	Tanca per a espais públics de reixat metàl·lic, de 975 a 1075 mm d'alçària amb estructura de muntants metàl·lics zincats i pintats, per a encastar al terreny	1,000	x	134,46000	=	134,46000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			amb daus de formigó				
				Subtotal:		138,27650	138,27650
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20922
				COST DIRECTE			156,39372
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**156,39372**
P-42	**P6V0-02AM**	u	Prova d'estanquitat *in situ* de finestra i porta pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	**Rend.: 1,000**			**484,38 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BVAF-02AJ	u	Prova d'estanquitat *in situ* de finestra i porta pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,000 x	484,38000 =	484,38000	
				Subtotal:		484,38000	484,38000
				COST DIRECTE			484,38000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**484,38000**
P-43	**P6V0-02AN**	u	Prova d'estanquitat *in situ* de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	**Rend.: 1,000**			**181,80 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BVAF-02AK	u	Prova d'estanquitat *in situ* de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1,000 x	181,80000 =	181,80000	
				Subtotal:		181,80000	181,80000
				COST DIRECTE			181,80000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**181,80000**
P-44	**P751-AETA**	m2	Impermeabilització amb làmina tri-capa reforçada amb fibres. Dues capes de polipropilé i una capa de polietilé amb un tèxtil especial que permet la col·locació de la ceràmica amb cement cola. Col·locada amb ciment d'alta adherència amb textura gel. Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar l'interior de la piscina. Model LAMINA PROOF marca Fixcer o equivalent. Làmina certificada i homologada per a les classes de càrrega A1, A2 i C. Ciment cola d´alta adherència amb textura GEL. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. Inclòs el reforç entre dues làmines i reforç d'unió entre paret i terra. Inclou els següents elements: - Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar les unions. Model BANDA-SOLAPES marca Fixcer o equivalent. - Lamina 3D per al reforç de les cantonades. Model BANDA-CANTONDES marca Fixcer o equivalent.	**Rend.: 1,000**			**31,10 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Morter epoxi antiàcid. Model EPOXICOL gris marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	22,04000	=	5,51000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	24,82000	=	6,20500	
					Subtotal:			11,71500	11,71500
Materials									
	B741-2A5C	m2	Lamina 3D per al reforç de les cantonades. Model BANDA-CANTONDES marca Fixcer o equivalent.	1,000	x	0,05000	=	0,05000	
	B741-2A5A	m2	Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar l'interior de la piscina. Model LAMINA PROOF marca Fixcer o equivalent. Làmina tri-capa reforçada amb fibres. Dues capes de polipropilé i una capa de polietilé amb un tèxtil especial que permet la col·locació de la ceràmica amb cement cola.	1,000	x	11,20000	=	11,20000	
	B9PH-0IT2	kg	Ciment cola d´alta adherència amb textura GEL. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	3,000	x	0,79000	=	2,37000	
	B741-2A5B	m2	Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar les unions. Model BANDA-SOLAPES marca Fixcer o equivalent.	1,000	x	3,00000	=	3,00000	
	B9PH-0IT3	kg	Morter epoxi antiàcid. Model EPOXICOL gris marca Fixcer o equivalent.	0,300	x	8,64000	=	2,59200	
					Subtotal:			19,21200	19,21200
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,17573
			COST DIRECTE						31,10273
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,10273**

P-45	**P782-6131**	m2	Impermeabilització dels paraments vericals i horitzontals de formigó amb morter impermeabilitzant. Morter impermeable i flexible. Model HIDROFIX gris marca Fixcer o equivalent. Blanc. Model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**	**14,94**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,106	/R x	24,82000	=	2,63092	
	A0D-0007	h	Manobre	0,053	/R x	20,71000	=	1,09763	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		3,72855	3,72855
Materials								
	B753-1KOA	kg	Morter impermeable i flexible. Model HIDROFIX gris marca Fixcer o equivalent.	2,500	x	2,23000 =	5,57500	
	B753-1KOB	kg	Blanc. Model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent.	0,300	x	18,60000 =	5,58000	
					Subtotal:		11,15500	11,15500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05593
				COST DIRECTE				14,93948
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,93948**

P-46	**P7DC-FIKA**	m	Junta hidroexpansiva. Model FUGA-STOP MINI 20x10mm marca Fixcer o equivalent. Segellat interior dels tubs de P.V.C. i vas de piscina. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**			**7,26**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	24,82000 =	2,48200	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	22,04000 =	2,20400	
					Subtotal:		4,68600	4,68600
Materials								
	B7D7-19Y1	m	Junta hidroexpansiva. Model FUGA-STOP MINI 20x10mm marca Fixcer o equivalent.	0,290	x	8,64000 =	2,50560	
					Subtotal:		2,50560	2,50560
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07029
				COST DIRECTE				7,26189
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,26189**

P-47	**P7DC-FIKB**	u	Imprimació per a superfícies absorbents. Segellat exterior dels tubs de P.V.C. Model Imprimació SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent. Massilla ultra-elàstica. Model SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**			**13,92**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	24,82000 =	2,48200	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	22,04000 =	2,20400	
					Subtotal:		4,68600	4,68600
Materials								
	B7D7-19Y2	l	Imprimació per a superfícies absorbents. Model Imprimació SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent.	0,080	x	82,96000 =	6,63680	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7D7-19Y3	u	Massilla ultra-elàstica Model SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent.	0,250	x	10,10000	=	2,52500	
					Subtotal:			9,16180	9,16180
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07029
				COST DIRECTE					13,91809
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,91809**
P-48	**P7J8-DPF1**	m	Junta estanca entre el vas i les platges. Aplicar a banda i banda de la junta i immediatament col·locar la banda elàstica. Model EPOXICOL marca Fixcer o equivalent. Solapar una banda amb la següent uns 5 cm i segellar el solapament amb aire calent a 320ºC; a continuació aplicar l'EPOXICOL al formigó i la banda sobre aquest. Model FIX-TAPE 170mm marca Fixcer o equivalent. Embotir amb força dins de la junta el foam. Model SELLALASTIC FOAM de diàmetre 15mm marca Fixcer o equivalent. Per a un ample de junta 10 mm i una profunditat de: 9 mm. Model SELLALASTIC Gris marca Fixcer o equivalent. Inclou porexpan a la junta de dilatació entre soleres. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**					**21,47 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	24,82000	=	2,48200	
					Subtotal:			2,48200	2,48200
Materials									
	B7J2-0GUC	m	Per a un ample de junta 10 mm i una profunditat de: 9 mm. Model SELLALASTIC Gris marca Fixcer o equivalent.	0,290	x	7,38000	=	2,14020	
	B7J2-0GUB	m	Embotir amb força dins de la junta el foam. Model SELLALASTIC FOAM de diàmetre 15mm marca Fixcer o equivalent.	1,000	x	0,56000	=	0,56000	
	B9PH-0IT3	kg	Morter epoxi antiàcid. Model EPOXICOL gris marca Fixcer o equivalent.	0,750	x	8,64000	=	6,48000	
	B7J2-0GUA	m	Solapar una banda amb la següent uns 5 cm i segellar el solapament amb aire calent a 320ºC; a continuació aplicar l'EPOXICOL al formigó i la banda sobre aquest. Model FIX-TAPE 170mm marca Fixcer o equivalent.	1,002	x	9,75000	=	9,76950	
					Subtotal:			18,94970	18,94970
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03723
				COST DIRECTE					21,46893
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,46893**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-49	**P811-3EJ8**	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle	**Rend.: 1,000**					**18,08 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	24,82000	=	11,41720	
	A0D-0007	h	Manobre	0,230	/R x	20,71000	=	4,76330	
					Subtotal:			16,18050	16,18050
Materials									
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0184	x	81,00330	=	1,49046	
					Subtotal:			1,49046	1,49046
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,40451
				COST DIRECTE					18,07547
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,07547**
P-50	**P815-3FM1**	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	**Rend.: 1,000**					**10,11 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,115	/R x	20,71000	=	2,38165	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,230	/R x	24,82000	=	5,70860	
					Subtotal:			8,09025	8,09025
Materials									
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,12000	=	0,09576	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix amb guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0146	x	117,94910	=	1,72206	
					Subtotal:			1,81782	1,81782
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,20226
				COST DIRECTE					10,11033
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,11033**
	P819-3GBJ	m	Formació de racó en angle recte, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	**Rend.: 1,000**					**6,03 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,080	/R x	20,71000	=	1,65680	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,160	/R x	24,82000	=	3,97120	
					Subtotal:			5,62800	5,62800
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0998	x	0,12000 =	0,01198	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix amb guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0021	x	117,94910 =	0,24769	
					Subtotal:		0,25967	0,25967
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,14070
				COST DIRECTE				6,02837
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,02837**

	P81D-3GCO	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm, per a un gruix de revestiment de 8 mm	**Rend.: 1,000**			**3,00 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	20,71000 =	0,62130	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	24,82000 =	1,48920	
					Subtotal:		2,11050	2,11050
Materials								
	B810-0P3N	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material acer galvanitzat per a arestes, amb cantell rom de 3 mm, per a un gruix de revestiment de 8 mm	1,020	x	0,84000 =	0,85680	
					Subtotal:		0,85680	0,85680
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03166
				COST DIRECTE				2,99896
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,99896**

P-51	**P821-FHLM**	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu	**Rend.: 1,000**			**3,30 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	24,82000 =	2,48200	
					Subtotal:		2,48200	2,48200
Materials								
	B820-1LNX	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	1,000	x	0,63000 =	0,63000	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,500	x	0,30000 =	0,15000	
					Subtotal:		0,78000	0,78000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03723
				COST DIRECTE				3,29923
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,29923**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-52	**P822-3NUC**	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 lliscament reduït (T) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**Rend.: 1,000**					**29,84 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	24,82000	=	7,44600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	20,71000	=	2,07100	
					Subtotal:			9,51700	9,51700
Materials									
	B094-06TM	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 lliscament reduït (T) segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,30000	=	1,47084	
	B0FG2-0GM	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt	1,100	x	16,74000	=	18,41400	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	0,39000	=	0,19890	
					Subtotal:			20,08374	20,08374
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,23793
				COST DIRECTE					29,83867
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**29,83867**
P-53	**P82A-14FHA**	m2	Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**					**44,22 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,175	/R x	20,71000	=	3,62425	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,520	/R x	24,82000	=	12,90640	
					Subtotal:			16,53065	16,53065
Materials									
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent.	1,000	x	21,83000	=	21,83000	
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	5,000	x	0,80000	=	4,00000	
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,140	x	10,32000	=	1,44480	
					Subtotal:			27,27480	27,27480
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,41327
				COST DIRECTE					44,21872
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**44,21872**

P-54	**P82A-14FHB**	m2	Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica per a vas de piscina de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**	**44,22**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,520	/R x	24,82000	=	12,90640	
	A0D-0007	h	Manobre	0,175	/R x	20,71000	=	3,62425	
					Subtotal:			16,53065	16,53065
Materials									
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	5,000	x	0,80000	=	4,00000	
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,140	x	10,32000	=	1,44480	
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Iconic White Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent.	1,000	x	21,83000	=	21,83000	
					Subtotal:			27,27480	27,27480
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,41327
				COST DIRECTE					44,21872
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**44,21872**

P-55	**P82A-14FHC**	m2	Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**	**43,04**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,175	/R x	20,71000	=	3,62425	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,520	/R x	24,82000	=	12,90640	
					Subtotal:			16,53065	16,53065
Materials									
	B053-1VGB	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.	0,140	x	1,87000	=	0,26180	
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent.	1,000	x	21,83000	=	21,83000	
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	5,000	x	0,80000	=	4,00000	
					Subtotal:			26,09180	26,09180
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,41327
				COST DIRECTE					43,03572
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**43,03572**

P-56	**P82A-14FHD**	m2	Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**	**43,04**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,175	/R x	20,71000	=	3,62425	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,520	/R x	24,82000	=	12,90640	
					Subtotal:			16,53065	16,53065
Materials									
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	5,000	x	0,80000	=	4,00000	
	B053-1VGB	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.	0,140	x	1,87000	=	0,26180	
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Iconic White Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent.	1,000	x	21,83000	=	21,83000	
					Subtotal:			26,09180	26,09180
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,41327
				COST DIRECTE					43,03572
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**43,03572**

P-57	**P82A-14FHE**	u	Reixeta de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 49,5x24,5x2,2 mm i color rosso. Ref. 245FL 1A model Flex Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**	**65,10**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,063	/R x	24,82000	=	1,56366	
	A0D-0007	h	Manobre	0,021	/R x	20,71000	=	0,43491	
					Subtotal:			1,99857	1,99857
Materials									
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,6068	x	0,80000	=	0,48544	
	B0FG2-0GN	u	Reixeta de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 49,5x24,5x2,2 mm i color rosso. Ref. 245FL 1A model Flex Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent.	1,000	x	62,53000	=	62,53000	
	B053-1VGB	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.	0,0169	x	1,87000	=	0,03160	
					Subtotal:			63,04704	63,04704
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,04996
				COST DIRECTE					65,09557
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**65,09557**

P-58	**P82A-14FHF**	u	Reixeta cantonada de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 26,6x26,6x2,2 mm i color rosso. Ref. 245EF 1A model Flex Esqu Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**	**72,52**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,021	/R x	20,71000	=	0,43491	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,063	/R x	24,82000	=	1,56366	
					Subtotal:			1,99857	1,99857
Materials									
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,6068	x	0,80000	=	0,48544	
	B0FG2-0GN	u	Reixeta cantonada de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 26,6x26,6x2,2 mm i color rosso. Ref. 245EF 1A model Flex Esqu Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent.	1,000	x	69,95000	=	69,95000	
	B053-1VGB	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent.	0,0169	x	1,87000	=	0,03160	
					Subtotal:			70,46704	70,46704
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,04996
				COST DIRECTE					72,51557
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**72,51557**
P-59	**P846-9JN9**	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**Rend.: 1,000**					**31,97 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	22,04000	=	8,81600	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	24,82000	=	9,92800	
					Subtotal:			18,74400	18,74400
Materials									
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	11,36000	=	2,04480	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	6,43000	=	6,62290	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,03000	=	0,05670	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,20000	=	0,56700	
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	3,65000	=	3,65000	
					Subtotal:			12,94140	12,94140

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28116
			COST DIRECTE			31,96656
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,96656**

P-60	**P84N-A82H**	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus hidròfug (H) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**Rend.: 1,000**				**44,85**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,1995	/R x	22,04000 =	4,39698		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,654	/R x	24,82000 =	16,23228		
					Subtotal:		20,62926	20,62926	
Materials									
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,780	x	0,03000 =	0,11340		
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,410	x	1,20000 =	1,69200		
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,840	x	11,36000 =	9,54240		
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	2,160	x	3,65000 =	7,88400		
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,200	x	3,90000 =	4,68000		
					Subtotal:		23,91180	23,91180	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,30944	
			COST DIRECTE					44,85050	
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**44,85050**	

P-61	**P894-4V9D**	m2	Pintat de porta i reixa d'acer, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	**Rend.: 1,000**				**22,71**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	24,82000 =	12,90640		
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	22,04000 =	1,10200		
					Subtotal:		14,00840	14,00840	
Materials									
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	18,39000 =	3,75156		
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,3978	x	11,91000 =	4,73780		
					Subtotal:		8,48936	8,48936	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,21013
			COST DIRECTE				22,70789
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,70789**

P-62 **P89H-4V7D** m2 Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat de color a escollir per la D.F. **Rend.: 1,000** **5,53 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	22,04000	=	0,44080	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,140	/R x	24,82000	=	3,47480	
					Subtotal:			3,91560	3,91560
Materials									
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,4998	x	3,11000	=	1,55438	
					Subtotal:			1,55438	1,55438
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,05873
			COST DIRECTE						5,52871
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,52871**

P-63 **P89I-4V8Q** m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat de color a escollir per la D.F. **Rend.: 1,000** **5,29 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	22,04000	=	0,33060	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	24,82000	=	3,10250	
					Subtotal:			3,43310	3,43310
Materials									
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,11000	=	1,23716	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	3,70000	=	0,56610	
					Subtotal:			1,80326	1,80326
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,05150
			COST DIRECTE						5,28786
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,28786**

P-64 **P89I-4V8W** m2 Pintat de parament vertical de guix amb pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors, de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat amb color a escollir per la DF **Rend.: 1,000** **6,78 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	24,82000	=	2,48200	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	22,04000	=	0,22040	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		2,70240	2,70240
Materials								
	B8Z6-0P2P	l	Imprimació a base d'olis i resines vegetals	0,0602	x	12,93000 =	0,77839	
	B897-2J0B	l	Pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors, de color	0,204	x	15,96000 =	3,25584	
					Subtotal:		4,03423	4,03423
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04054
				COST DIRECTE				6,77717
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,77717**
P-65	**P8J2-C55A**	u	Peça de formigó prefabricat per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x295x156 mm. Ref. RS921 1A model sistema 9 prestige base marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**				**12,81 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	24,82000 =	1,24100	
	A0D-0007	h	Manobre	0,025	/R x	20,71000 =	0,51775	
					Subtotal:		1,75875	1,75875
Materials								
	B9PH-0IT4	kg	Morter epoxi antiàcid de color blanc. Model EPOXICOL POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent.	0,160	x	18,60000 =	2,97600	
	B8J2-32LA	u	Peça de formigó prefabricat per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x295x156 mm. Ref. RS921 1A model sistema 9 prestige base marca Rosa Gres o equivalent.	1,000	x	7,99000 =	7,99000	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0007	x	77,10770 =	0,05398	
					Subtotal:		11,01998	11,01998
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02638
				COST DIRECTE				12,80511
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,80511**
P-66	**P8J2-C55B**	u	Peça de formigó prefabricat cantonada per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x559x215 mm. Ref. RS923 1A model sistema 9 prestige esquina interior marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat	**Rend.: 1,000**				**88,25 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,025	/R x	20,71000	=	0,51775	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	24,82000	=	1,24100	
					Subtotal:			1,75875	1,75875
Materials									
	B9PH-0IT4	kg	Morter epoxi antiàcid de color blanc. Model EPOXICOL POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent.	0,160	x	18,60000	=	2,97600	
	B8J2-32LB	u	Peça de formigó prefabricat cantonada per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x559x215 mm. Ref. RS923 1A model sistema 9 prestige esquina interior marca Rosa Gres o equivalent.	1,000	x	83,24000	=	83,24000	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0032	x	77,10770	=	0,24674	
					Subtotal:			86,46274	86,46274
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02638
				COST DIRECTE					88,24787
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**88,24787**

P-67 **P8J6-472A** m — **Rend.: 1,000** — **60,97** **€**

Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 /

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	20,71000	=	2,07100	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	24,82000	=	4,96400	
					Subtotal:			7,03500	7,03500
Materials									
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,051	x	10,32000	=	0,52632	
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,252	x	0,80000	=	0,20160	
	B0FJ6-101A	u	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent.	1,5974	x	33,24000	=	53,09758	
					Subtotal:			53,82550	53,82550
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10553
			COST DIRECTE						60,96603
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**60,96603**

P-68 **P8J6-472B** m Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Iconic White A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-

Rend.: 1,000 **60,97** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45

Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°

Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	24,82000	=	4,96400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	20,71000	=	2,07100	
					Subtotal:			7,03500	7,03500
Materials									
	B0FJ6-101B	u	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Iconic White A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent.	1,5974	x	33,24000	=	53,09758	
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,252	x	0,80000	=	0,20160	
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,051	x	10,32000	=	0,52632	
					Subtotal:			53,82550	53,82550
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10553
			COST DIRECTE						60,96603
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**60,96603**

P-69 **P8J6-472C** u **Rend.: 1,000** **88,83 €**

Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.

Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45

Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°

Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,1333	/R x	24,82000	=	3,30851	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0666	/R x	20,71000	=	1,37929	
					Subtotal:			4,68780	4,68780
Materials									
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,051	x	10,32000	=	0,52632	
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,252	x	0,80000	=	0,20160	
	B0FJ6-101C	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent.	1,000	x	83,34000	=	83,34000	
					Subtotal:			84,06792	84,06792
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07032
			COST DIRECTE						88,82604
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**88,82604**

P-70 **P8J6-472D** u

Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Iconic White A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.

Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2

Rend.: 1,000 **88,83** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3

Seguretat coeficients d'antilliscament

- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45

Normativa:

- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°

Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,1333	/R x	24,82000	=	3,30851	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0666	/R x	20,71000	=	1,37929	
					Subtotal:			4,68780	4,68780
Materials									
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,051	x	10,32000	=	0,52632	
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,252	x	0,80000	=	0,20160	
	B0FJ6-101D	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Iconic White A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent.	1,000	x	83,34000	=	83,34000	
					Subtotal:			84,06792	84,06792
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07032
			COST DIRECTE						88,82604
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**88,82604**

P8Z0-47LK	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	**Rend.: 1,000**	**4,03**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,020	/R x	20,71000	=	0,41420	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,040	/R x	24,82000	=	0,99280	
					Subtotal:			1,40700	1,40700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B8ZA-0P1O	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	1,020	x	2,55000 =	2,60100	
					Subtotal:		2,60100	2,60100
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02111
				COST DIRECTE				4,02911
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,02911**
P-71	**P93I-HZ6A**	m2	Recrescut de les parets. Morter adhesiu especial piscines per recréixer les parets amb un gruix mig de 1 cm. Model FIX-REVOCO marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**				**9,14 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,070	/R x	24,82000 =	1,73740	
					Subtotal:		1,73740	1,73740
Materials								
	B07E-0GH2	kg	Recrescut de les parets. Morter adhesiu especial piscines per créixer les parets. Model FIX-REVOCO marca Fixcer o equivalent.	18,000	x	0,41000 =	7,38000	
					Subtotal:		7,38000	7,38000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02606
				COST DIRECTE				9,14346
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,14346**
P-72	**P93I-HZ6B**	m2	Recrescut del fons. Morter adhesiu especial i imprimació per piscines per recréixer el fons amb un gruix mig de 1 cm. Imprimació: barrejar el primer 1:1 amb pòrtland i aplicar el morter. Model PRIMFIX marca Fixcer o equivalent. Morter adhesiu especial piscines per créixer el fons. Model RECRECEM PRE-MIX marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**				**9,86 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,070	/R x	24,82000 =	1,73740	
					Subtotal:		1,73740	1,73740
Materials								
	B07E-0GH3	kg	Imprimació: barrejar el primer 1:1 amb pòrtland i aplicar el morter. Model PRIMFIX marca Fixcer o equivalent.	0,200	x	4,47000 =	0,89400	
	B07E-0GH4	kg	Morter adhesiu especial piscines per créixer el fons. Model RECRECEM PRE-MIX marca Fixcer o	18,000	x	0,40000 =	7,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			equivalent.				
				Subtotal:		8,09400	8,09400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02606
				COST DIRECTE			9,85746
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,85746**
P-73	**P93L-B3EB**	u	Varetes de connexió d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre col·locades cada 30 cm i clavades amb resina epoxi a la llosa.	**Rend.: 1,000**			**8,83 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x 20,71000 =	2,48520	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,120	/R x 24,82000 =	2,97840	
				Subtotal:		5,46360	5,46360
Materials							
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,100	x 20,68000 =	2,06800	
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 1,21896 =	1,21896	
				Subtotal:		3,28696	3,28696
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08195
				COST DIRECTE			8,83251
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,83251**
P-74	**P93M-JQC1**	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió. Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**			**29,46 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x 20,71000 =	4,55620	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110	/R x 24,82000 =	2,73020	
				Subtotal:		7,28640	7,28640
Materials							
	B06F2-LVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,206	x 89,55000 =	18,44730	
				Subtotal:		18,44730	18,44730
Partides d'obra							
	P9Z3-DP8J	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x 3,61982 =	3,61982	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		3,61982	3,61982
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10930
				COST DIRECTE			29,46282
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,46282**
P-75	**P9D5-35ZE**	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**Rend.: 1,000**			**41,09 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x 22,04000 =	4,40800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x 20,71000 =	0,62130	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x 24,82000 =	11,16900	
				Subtotal:		16,19830	16,19830
Materials							
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x 0,39000 =	0,55575	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x 0,30000 =	2,10105	
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu alt	1,020	x 21,56000 =	21,99120	
				Subtotal:		24,64800	24,64800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24297
				COST DIRECTE			41,08927
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,08927**
P-76	**P9E1-V6R9**	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	**Rend.: 1,000**			**39,58 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x 20,71000 =	9,11240	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5796	/R x 24,82000 =	14,38567	
				Subtotal:		23,49807	23,49807
Materials							
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x 116,61000 =	0,36149	
	B9E2-0HOL	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	1,020	x 6,95000 =	7,08900	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x 1,72000 =	0,00172	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de	0,0315	x 182,53826 =	5,74996	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			resistència a compressió, elaborat a l'obra					
	B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0306	x 82,65330 =	2,52919		
					Subtotal:	15,73136		15,73136
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,35247
				COST DIRECTE				39,58190
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**39,58190**
P-77	**P9H1-CUOK**	m2	Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 surf B 50/70 D, amb tractament amb pintura tricomponent acrílic poliuretà	**Rend.: 1,000**				**58,18 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,600	/R x	24,82000 =	14,89200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	20,71000 =	2,07100	
					Subtotal:		16,96300	16,96300
Maquinària								
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,050	/R x	60,24000 =	3,01200	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,050	/R x	48,57000 =	2,42850	
	C20F-00LZ	h	Màquina de pulverització sense aire, amb un cabal de 8 a 12 l/min a 3000 psi (206 bar), relació min. 28:1	0,010	/R x	7,96000 =	0,07960	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,080	/R x	4,63000 =	0,37040	
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,150	/R x	57,28000 =	8,59200	
					Subtotal:		14,48250	14,48250
Materials								
	B9H7-3522	t	Mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 surf B 50/70 D, amb tractament amb pintura tricomponent acrílic poliuretà	0,096	x	180,66000 =	17,34336	
	B896-HYEA	kg	Pintura poliuretà bicomponent	1,300	x	7,03000 =	9,13900	
					Subtotal:		26,48236	26,48236
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,25445
				COST DIRECTE				58,18231
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**58,18231**
P-78	**P9PC-6SWL**	m2	Paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè d'alçària <= 10 mm, col·locat sobre cinta adhesiva per a paviments tèxtils amb adhesiu d'aplicació unilateral de poliuretà, amb llastrat de sorra de sílice	**Rend.: 1,000**				**21,15 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,090	/R x	22,04000 =	1,98360	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,180	/R x	24,82000 =	4,46760	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		6,45120	6,45120
Materials								
	B03L-05MO	t	Sorra de sílice de 0 a 5 mm	0,003	x	167,74000 =	0,50322	
	B091-06VI	kg	Adhesiu de poliuretà	0,100	x	6,08000 =	0,60800	
	B9P7-15OF	m2	Gespa sintètica de fibra de polipropilè de <= 10 mm d'alçària	1,050	x	12,31000 =	12,92550	
	B9R0-0J7V	m	Cinta termoadhesiva	0,500	x	1,13000 =	0,56500	
					Subtotal:		14,60172	14,60172
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09677
				COST DIRECTE				21,14969
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**21,14969**

P-79 **P9U1-HCHA** m Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Cuore Rosso A. 1/2 CAña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Rend.: 1,000 **20,75 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,160	/R x	24,82000 =	3,97120	
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	20,71000 =	1,65680	
					Subtotal:		5,62800	5,62800
Materials								
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,125	x	0,80000 =	0,10000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0FJ6-101E	u	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Cuore Rosso A. 1/2 CAña Interior marca Rosa Gres o equivalent.	3,2258	x	4,63000 =	14,93545	
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,0003	x	10,32000 =	0,00310	
						Subtotal:	15,03855	15,03855
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08442
				COST DIRECTE				20,75097
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,75097**

P-80 **P9U1-HCHB** m Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Iconic White A. 1/2 Caña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.
Característiques tècniques:
- ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida
- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 %
- ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2
- ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida
- ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida
- ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA
- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3
Seguretat coeficients d'antilliscament
- DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20-
- DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24
- UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45
Normativa:
- UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3
- DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27°
- DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24°
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.

Rend.: 1,000 **20,75 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	20,71000 =	1,65680	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,160	/R x	24,82000 =	3,97120	
						Subtotal:	5,62800	5,62800
Materials								
	B0FJ6-101F	u	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Iconic White A. 1/2 Caña Interior marca Rosa Gres o equivalent.	3,2258	x	4,63000 =	14,93545	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,125	x	0,80000	=	0,10000	
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,0003	x	10,32000	=	0,00310	
					Subtotal:			15,03855	15,03855
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08442
				COST DIRECTE					20,75097
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,75097**
P-81	**P9U1-HCHC**	m	Peça mitja canya exterior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 183 1A model Curore Rosso A. 1/2 Caña Exterior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**					**23,14**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	20,71000	=	1,65680	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,160	/R x	24,82000	=	3,97120	
					Subtotal:			5,62800	5,62800
Materials									
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent.	0,0003	x	10,32000	=	0,00310	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0FJ6-101G	u	Peça mitja canya exterior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 183 1A model Curore Rosso A. 1/2 Caña Exterior marca Rosa Gres o equivalent.	3,2258	x	5,37000 =	17,32255	
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,125	x	0,80000 =	0,10000	
					Subtotal:		17,42565	17,42565
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08442
				COST DIRECTE				23,13807
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,13807**
P-82	**P9U1-HCHD**	m	Peces per formació d'escala. Peça remat 90 º mitja canya interior i peça remat mitja canya exterior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 030 1A i ref 040 1A model Iconic White A. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat.	**Rend.: 1,000**				**198,14**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	20,71000 =	1,65680	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,160	/R x	24,82000 =	3,97120	
					Subtotal:		5,62800	5,62800
Materials								
	B053-1VGA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques de 2 mm realitzades amb beurada de morter epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o	0,0003	x	10,32000 =	0,00310	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			equivalent.					
	B094-06VA	kg	Adhesiu cimentós de cola d'alta adherència amb textura gel. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent.	0,125	x	0,80000 =	0,10000	
	B0FJ6-101H	u	Peces per formació d'escala. Peça remat 90 º mitja canya interior i peça remat mitja canya exterior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 030 1A i ref 040 1A model Iconic White A. marca Rosa Gres o equivalent.	6,4516	x	29,81000 =	192,32220	
					Subtotal:		192,42530	192,42530
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08442
				COST DIRECTE				198,13772
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**198,13772**
P-83	**P9U9-6Y48**	m	Sòcol de PVC, de 60 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu	**Rend.: 1,000**				**5,97 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	24,82000 =	2,97840	
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	20,71000 =	0,20710	
					Subtotal:		3,18550	3,18550
Materials								
	B091-06VG	kg	Adhesiu de PVC	0,065	x	5,16000 =	0,33540	
	B9U4-1KZ7	m	Sòcol de PVC imitant la fusta, de 60 mm d'alçària	1,020	x	2,35000 =	2,39700	
					Subtotal:		2,73240	2,73240
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04778
				COST DIRECTE				5,96568
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,96568**
	P9Z3-DP8J	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**3,62 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	22,04000 =	0,48488	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	24,82000 =	0,54604	
					Subtotal:		1,03092	1,03092
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0184	x	1,60000 =	0,02944	
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	2,12000 =	2,54400	
					Subtotal:		2,57344	2,57344

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01546
			COST DIRECTE				3,61982
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,61982**

P-84 **PAB0-616A** u Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla corredissa, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró. Inclòs guies, rodes i tots els elements necessaris per a una correcta execució. **Rend.: 1,000** **243,81 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	25,21000	=	6,30250	
					Subtotal:			6,30250	6,30250
Materials									
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	23,81000	=	23,81000	
	BAB0-16WA	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla corredissa, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat	1,000	x	213,54000	=	213,54000	
					Subtotal:			237,35000	237,35000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,15756
			COST DIRECTE						243,81006
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**243,81006**

P-85 **PAB0-616W** u Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró **Rend.: 1,000** **201,62 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	25,21000	=	6,30250	
					Subtotal:			6,30250	6,30250
Materials									
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	23,81000	=	23,81000	
	BAB0-16WK	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat	1,000	x	171,35000	=	171,35000	
					Subtotal:			195,16000	195,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,15756
			COST DIRECTE			201,62006
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**201,62006**

P-86 **PAB0-617B** u Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 180x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró. **Rend.: 1,000** **379,52 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	25,21000	=	10,08400	
					Subtotal:			10,08400	10,08400
Materials									
	BAB0-16WN	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 180x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat	1,000	x	315,96000	=	315,96000	
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	1,000	x	53,22000	=	53,22000	
					Subtotal:			369,18000	369,18000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,25210
COST DIRECTE		379,51610
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**379,51610**

P-87 **PAF7-7RGB** u Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent superior i una fulla fixa, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana **Rend.: 1,000** **202,46 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	22,04000	=	3,30600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	25,66000	=	15,39600	
					Subtotal:			18,70200	18,70200
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	21,03000	=	2,10300	
	BAF6-1V3G	m2	Fulla fixa d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,9 a 1,39 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació	0,945	x	99,85000	=	94,35825	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana					
	BAF4-1QDL	m2	Finestra d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,25 a 0,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,270	x 303,35000 =	81,90450		
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,290	x 16,97000 =	4,92130		
					Subtotal:	183,28705		183,28705
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,46755
				COST DIRECTE				202,45660
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**202,45660**
P-88	**PAF7-7RGC**	u	Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa i una fulla oscilobatent i reixeta superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**Rend.: 1,000**				**332,27 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	22,04000 =	3,30600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	25,66000 =	15,39600	
					Subtotal:		18,70200	18,70200
Materials								
	BAF4-1QDL	m2	Finestra d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,25 a 0,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,405	x 303,35000 =	122,85675		
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,290	x 16,97000 =	4,92130		
	BAF6-1V3W	m2	Fulla fixa d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,890	x 96,94000 =	183,21660		
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x 21,03000 =	2,10300		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		313,09765	313,09765
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,46755
				COST DIRECTE			332,26720
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**332,26720**
P-89	**PAF7-7THM**	u	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**Rend.: 1,000**			**598,40 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x 22,04000 =	3,30600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 25,66000 =	15,39600	
				Subtotal:		18,70200	18,70200
Materials							
	BAF5-136A	m2	Porta d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	1,890	x 221,61000 =	418,84290	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x 21,03000 =	2,73390	
	BAF4-1QE5	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,540	x 280,01000 =	151,20540	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,380	x 16,97000 =	6,44860	
				Subtotal:		579,23080	579,23080
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,46755
				COST DIRECTE			598,40035
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**598,40035**
P-90	**PAF7-7THN**	u	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent i reixeta, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**Rend.: 1,000**			**570,05 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	25,66000	=	15,39600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	22,04000	=	3,30600	
					Subtotal:			18,70200	18,70200
Materials									
	BAF5-136A	m2	Porta d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	1,890	x	221,61000	=	418,84290	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	21,03000	=	2,73390	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,380	x	16,97000	=	6,44860	
	BAF4-1QDL	m2	Finestra d'alumini lacat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,25 a 0,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,405	x	303,35000	=	122,85675	
					Subtotal:			550,88215	550,88215
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,46755
				COST DIRECTE					570,05170
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**570,05170**

P-91	**PAN5-7Z36**	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm	**Rend.: 1,000**	**28,49**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	6,100	x	4,67000	=	28,48700	
					Subtotal:			28,48700	28,48700
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE					28,48700
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**28,48700**

P-92	**PAN5-7Z6C**	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 80x210 cm	**Rend.: 1,000**	**27,09**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	5,800	x	4,67000	=	27,08600	
					Subtotal:			27,08600	27,08600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00000
				COST DIRECTE				27,08600
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**27,08600**
P-93	**PAN5-7ZG4**	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm	**Rend.: 1,000**				**22,63 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BAN6-1WG	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	6,200	x	3,65000 =	22,63000	
					Subtotal:		22,63000	22,63000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00000
				COST DIRECTE				22,63000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,63000**
P-94	**PAN5-7ZKP**	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm	**Rend.: 1,000**				**33,62 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	7,200	x	4,67000 =	33,62400	
					Subtotal:		33,62400	33,62400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00000
				COST DIRECTE				33,62400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,62400**
P-95	**PAN6-BFX6**	u	Guies i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, muntat. Inclòs col·locació.	**Rend.: 1,000**				**145,84 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	25,66000 =	15,39600	
					Subtotal:		15,39600	15,39600
Materials								
	BAN7-2PYB	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	1,000	x	130,21000 =	130,21000	
					Subtotal:		130,21000	130,21000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,23094
			COST DIRECTE				145,83694
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**145,83694**
P-96	**PAP0-374T**	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	**Rend.: 1,000**			**39,89 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BAP1-0WQ	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000 x	39,89000 =	39,89000	
					Subtotal:	39,89000	39,89000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,00000
			COST DIRECTE				39,89000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**39,89000**
P-97	**PAQ7-AJAB**	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	**Rend.: 1,000**			**98,31 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855 /R x	25,26000 =	21,59730	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038 /R x	22,22000 =	0,84436	
					Subtotal:	22,44166	22,44166
Materials							
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000 x	23,81000 =	23,81000	
	BAQ5-2IAU	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	1,000 x	51,50000 =	51,50000	
					Subtotal:	75,31000	75,31000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,56104
			COST DIRECTE				98,31270
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**98,31270**
P-98	**PAQA-BFYN**	u	Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 80x 210 cm, amb galze, de 40 mm de gruix acabat xapat melamina de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Inclou co·locació.	**Rend.: 1,000**			**163,86 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x	25,26000	=	30,31200	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,060	/R x	22,22000	=	1,33320	
					Subtotal:			31,64520	31,64520
Materials									
	BAQ5-2IAU	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	1,000	x	51,50000	=	51,50000	
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	1,000	x	12,77000	=	12,77000	
	BAZ2-2QCS	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	1,000	x	67,15000	=	67,15000	
					Subtotal:			131,42000	131,42000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,79113
				COST DIRECTE					163,85633
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**163,85633**

P-99	**PAR5-6NMM**	u	Porta corredissa de dimensions 2,20x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs tots els elements: mecanismes, guies, rodes, pany i clau, etc. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament.	**Rend.: 1,000**	**943,69**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	22,04000	=	132,24000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	6,000	/R x	25,21000	=	151,26000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	6,000	/R x	22,12000	=	132,72000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	25,66000	=	153,96000	
					Subtotal:			570,18000	570,18000
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000	/R x	2,89000	=	2,89000	
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,200	/R x	46,26000	=	9,25200	
					Subtotal:			12,14200	12,14200
Partides d'obra									
	P442-DG0A	kg	Acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	176,000	x	2,05324	=	361,37024	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			361,37024	361,37024
				COST DIRECTE				943,69224
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**943,69224**
P-100	**PAR5-6NMN**	u	Porta corredissa de dimensions 0,90x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs tots els elements: mecanismes, guies, rodes, pany i clau, etc. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament.	**Rend.: 1,000**			**552,41**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	4,000	/R x	25,21000 =	100,84000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	4,000	/R x	22,12000 =	88,48000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	22,04000 =	88,16000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	25,66000 =	102,64000	
				Subtotal:			380,12000	380,12000
Maquinària								
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,200	/R x	46,26000 =	9,25200	
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000	/R x	2,89000 =	2,89000	
				Subtotal:			12,14200	12,14200
Partides d'obra								
	P442-DG0A	kg	Acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	78,000	x	2,05324 =	160,15272	
				Subtotal:			160,15272	160,15272
				COST DIRECTE				552,41472
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**552,41472**
P-101	**PAR5-6NMO**	u	Tanca de dimensions 1,30x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs plaques d'ancoratge i tots els elements necessaris. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament.	**Rend.: 1,000**			**517,12**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	2,000	/R x	22,12000 =	44,24000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	25,66000 =	51,32000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	22,04000 =	44,08000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x	25,21000	=	50,42000	
					Subtotal:			190,06000	190,06000
Maquinària									
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,200	/R x	46,26000	=	9,25200	
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000	/R x	2,89000	=	2,89000	
					Subtotal:			12,14200	12,14200
Partides d'obra									
	P442-DG0A	kg	Acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	94,000	x	2,05324	=	193,00456	
	EAS005C	u	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central bisellat, de 450x450 mm i gruix 15 mm, amb 4 perns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diàmetre i 75 cm de longitud total. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, els despunts, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcatge dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.	2,000	x	60,95739	=	121,91478	
					Subtotal:			314,91934	314,91934
				COST DIRECTE					517,12134
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**517,12134**
P-102	**PAV9-4VJY**	m2	Tancament enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec de 0,6 mm de gruix, de dimensions 300x145 cm, acabat lacat en color a escollir per la DF, obertura manual. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls, accessoris i tots els elements necessaris per a una correcta instal·lació. Segons UNE-EN 13241. Inclou pany central amb clau de seguretat. Inclou subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**					**611,41 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,740	/R x	25,21000	=	43,86540	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,740	/R x	24,82000	=	43,18680	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,740	/R x	22,04000	=	38,34960	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	1,740	/R x	22,12000	=	38,48880	
					Subtotal:			163,89060	163,89060
Materials									
	BAVC-0Z7A	m2	Pany de seguretat al terra per tancament enrotllable.	1,000	x	125,93000	=	125,93000	
	BAVC-0Z7R	m2	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec, de 0,6 mm de gruix,	5,003	x	63,46000	=	317,49038	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			acabat lacat, color a escollir per la DF. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls i accessoris. Segons UNE-EN 13241.				
				Subtotal:		443,42038	443,42038
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		4,09727
				COST DIRECTE			611,40825
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**611,40825**
P-103	**PAV9-4VJZ**	m2	Tancament enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec de 0,6 mm de gruix, de dimensions 350x145 cm, acabat lacat en color a escollir per la DF, obertura manual. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls, accessoris i tots els elements necessaris per a una correcta instal·lació. Segons UNE-EN 13241. Inclou pany central amb clau de seguretat. Inclou subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**692,27 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	2,030	/R x 25,21000 =	51,17630	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	2,030	/R x 22,12000 =	44,90360	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	2,030	/R x 22,04000 =	44,74120	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	2,030	/R x 24,82000 =	50,38460	
				Subtotal:		191,20570	191,20570
Materials							
	BAVC-0Z7A	m2	Pany de seguretat al terra per tancament enrotllable.	1,000	x 125,93000 =	125,93000	
	BAVC-0Z7R	m2	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec, de 0,6 mm de gruix, acabat lacat, color a escollir per la DF. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls i accessoris. Segons UNE-EN 13241.	5,836	x 63,46000 =	370,35256	
				Subtotal:		496,28256	496,28256
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		4,78014
				COST DIRECTE			692,26840
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**692,26840**
P-104	**PAY1-4XSR**	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim	**Rend.: 1,000**			**20,80 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,450	/R x 24,82000 =	11,16900	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x 20,71000 =	9,31950	
				Subtotal:		20,48850	20,48850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,30733
				COST DIRECTE				20,79583
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,79583**
P-105	**PAY1-4XST**	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1,5 a 2 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**29,83 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	20,71000 =	14,49700	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	24,82000 =	14,89200	
					Subtotal:		29,38900	29,38900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,44084
				COST DIRECTE				29,82984
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**29,82984**
P-106	**PAY1-4XSW**	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2,5 a 3 m d'alçària, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**23,11 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	24,82000 =	12,41000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	20,71000 =	10,35500	
					Subtotal:		22,76500	22,76500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,34148
				COST DIRECTE				23,10648
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,10648**
P-107	**PAY1-4XUK**	u	Col·locació de bastiment de 3/4, de fusta sense travesser inferior, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**21,30 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	20,71000 =	9,31950	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,450	/R x	24,82000 =	11,16900	
					Subtotal:		20,48850	20,48850
Materials								
	B0A7-07AO	cu	Gafes de pala i punta	0,100	x	5,03000 =	0,50300	
					Subtotal:		0,50300	0,50300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,30733
				COST DIRECTE				21,29883
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**21,29883**
P-108	**PAZ1-H9MO**	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta	**Rend.: 1,000**				**147,56 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	22,22000 =	11,11000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	25,26000 =	12,63000	
					Subtotal:		23,74000	23,74000
Materials								
	BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	1,000	x	123,46000 =	123,46000	
					Subtotal:		123,46000	123,46000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,35610
				COST DIRECTE				147,55610
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**147,55610**
P-109	**PAZ1-HYP6**	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta	**Rend.: 1,000**				**139,20 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	25,26000 =	7,57800	
					Subtotal:		7,57800	7,57800
Materials								
	BAS0-H5FW	u	Parella de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	1,000	x	131,51000 =	131,51000	
					Subtotal:		131,51000	131,51000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,11367
				COST DIRECTE				139,20167
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**139,20167**
P-110	**PAZ1-HYP7**	u	Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació.	**Rend.: 1,000**				**5,89 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,040	/R x	25,26000 =	1,01040	
					Subtotal:		1,01040	1,01040
Materials								
	BAS0-H5FX	u	Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació.	1,000	x	4,86000 =	4,86000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		4,86000	4,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01516
				COST DIRECTE			5,88556
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,88556**
P-111	**PAZ1-HYP8**	u	Parella de tiradors de plàstic, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent o corredissa de porta	**Rend.: 1,000**			**21,07 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x 25,26000 =	7,57800	
				Subtotal:		7,57800	7,57800
Materials							
	BAS0-H5FY	u	Parella de tiradors de plàstic, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	1,000	x 13,38000 =	13,38000	
				Subtotal:		13,38000	13,38000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11367
				COST DIRECTE			21,07167
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,07167**
	PB12-DIXF	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	**Rend.: 1,000**			**83,93 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x 22,12000 =	4,42400	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x 25,21000 =	10,08400	
				Subtotal:		14,50800	14,50800
Materials							
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x 1,48000 =	2,96000	
	BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	1,000	x 66,10000 =	66,10000	
				Subtotal:		69,06000	69,06000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,36270
				COST DIRECTE			83,93070
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**83,93070**
	PB12-DIXG	m	Porta d'acer tipus barana, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	**Rend.: 1,000**			**83,93 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	25,21000 =	10,08400	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	22,12000 =	4,42400	
					Subtotal:		14,50800	14,50800
Materials								
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,48000 =	2,96000	
	BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	1,000	x	66,10000 =	66,10000	
					Subtotal:		69,06000	69,06000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,36270
				COST DIRECTE				83,93070
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**83,93070**
P-112	**PB13-61TX**	m	Barana d'acer pintada, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva	**Rend.: 1,000**				**106,64 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	PB12-DIXF	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	1,000	x	83,93070 =	83,93070	
	P894-4V9D	m2	Pintat de porta i reixa d'acer, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x	22,70789 =	22,70789	
					Subtotal:		106,63859	106,63859
				COST DIRECTE				106,63859
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**106,63859**
P-113	**PB13-61TY**	u	Porta d'acer tipus barana pintada, travesser inferior, muntants cada 100 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada pintada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva	**Rend.: 1,000**				**98,25 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	P894-4V9D	m2	Pintat de porta i reixa d'acer, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x	22,70789 =	22,70789	
	PB12-DIXG	m	Porta d'acer tipus barana, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	0,900	x	83,93070 =	75,53763	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		98,24552	98,24552
				COST DIRECTE			98,24552
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**98,24552**

P-114	**PC16-5NMJ**	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclòs tauler de fusta aglomerada i subministrament i instal·lació de tots els elements.	**Rend.: 1,000**					**71,43**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	24,11000	=	24,11000		
					Subtotal:			24,11000		24,11000
Materials										
	B7JE-0GTJ	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	0,105	x	16,97000	=	1,78185		
	B0CU2-2GV	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 3(marí), de 25 mm de gruix, per a ambient exterior segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta tropical, tallat a mida	1,000	x	22,07000	=	22,07000		
	BC1K-0WNT	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	1,000	x	22,87000	=	22,87000		
					Subtotal:			46,72185		46,72185
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,60275
				COST DIRECTE						71,43460
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**71,43460**

P-115	**PC1H-5D1A**	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**Rend.: 1,000**					**62,85**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	24,11000	=	12,05500		
					Subtotal:			12,05500		12,05500
Materials										
	BC1A-0TO6	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	50,61000	=	50,61000		
					Subtotal:			50,61000		50,61000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,18083
				COST DIRECTE						62,84583
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**62,84583**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-116	**PD18-8D5P**	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**Rend.:**	**1,000**				**19,99 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	22,04000	=	3,96720	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	24,82000	=	8,93520	
					Subtotal:			12,90240	12,90240
Materials									
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC d'entre 75 i 110 mm	0,670	x	0,89000	=	0,59630	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	0,330	x	2,48000	=	0,81840	
	BD1A-1NDL	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,400	x	3,89000	=	5,44600	
					Subtotal:			6,89070	6,89070
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,19354
				COST DIRECTE					19,98664
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,98664**
P-117	**PD18-8D5T**	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**Rend.:**	**1,000**				**17,43 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	22,04000	=	3,30600	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	24,82000	=	7,44600	
					Subtotal:			10,75200	10,75200
Materials									
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC d'entre 75 i 110 mm	0,900	x	0,89000	=	0,80100	
	BD1A-1NEG	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,400	x	3,65000	=	5,11000	
	BDW3-FFA7	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
	BDW3-FFA9	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	0,330	x	1,74000	=	0,57420	
					Subtotal:			6,51520	6,51520
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,16128
				COST DIRECTE					17,42848
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,42848**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-118	**PD1A-F11A**	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 1,000**				**19,39 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	22,01000 =	3,96180	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	25,66000 =	9,23760	
					Subtotal:		13,19940	13,19940
Materials								
	BD1A-1NDV	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250	x	3,38000 =	4,22500	
	BDW3-FFA7	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	0,03000 =	0,03000	
	BDW3-FFA9	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	1,74000 =	1,74000	
					Subtotal:		5,99500	5,99500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,19799
				COST DIRECTE				19,39239
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,39239**
P-119	**PD1A-F11G**	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 1,000**				**21,01 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	22,01000 =	3,96180	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	25,66000 =	9,23760	
					Subtotal:		13,19940	13,19940
Materials								
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	1,000	x	2,48000 =	2,48000	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	1,000	x	0,03000 =	0,03000	
	BD1A-1ND	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250	x	4,08000 =	5,10000	
					Subtotal:		7,61000	7,61000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,19799
				COST DIRECTE				21,00739
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**21,00739**
P-120	**PD1A-F11I**	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 1,000**				**16,22 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	22,01000	=	3,96180	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	25,66000	=	9,23760	
					Subtotal:			13,19940	13,19940
Materials									
	BD1A-1NDT	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250	x	1,73000	=	2,16250	
	BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,65000	=	0,65000	
	BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
					Subtotal:			2,82250	2,82250
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19799
			COST DIRECTE						16,21989
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,21989**
P-121	**PD1A-F11J**	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 1,000**					**17,21 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	22,01000	=	3,96180	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	25,66000	=	9,23760	
					Subtotal:			13,19940	13,19940
Materials									
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
	BD1A-1NDU	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250	x	2,20000	=	2,75000	
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x	1,04000	=	1,04000	
					Subtotal:			3,81000	3,81000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19799
			COST DIRECTE						17,20739
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,20739**
P-122	**PD1A-F11K**	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 1,000**					**15,71 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	25,66000	=	9,23760	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	22,01000	=	3,96180	
					Subtotal:			13,19940	13,19940
Materials									
	BD1A-1NDY	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250	x	1,36000	=	1,70000	
	BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,60000	=	0,60000	
	BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
					Subtotal:			2,31000	2,31000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19799
				COST DIRECTE					15,70739
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,70739**
P-123	**PD31-568G**	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 38x38x40 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	**Rend.: 1,000**					**83,08 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,800	/R x	20,71000	=	16,56800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,600	/R x	24,82000	=	39,71200	
					Subtotal:			56,28000	56,28000
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,72000	=	0,00172	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0021	x	116,61000	=	0,24488	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0486	x	76,33000	=	3,70964	
	B0F1A-074N	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,383	x	0,15000	=	4,70745	
	BD34-2040	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 50x50x5 cm	1,000	x	11,54000	=	11,54000	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	182,53826	=	5,74996	
					Subtotal:			25,95365	25,95365
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,84420
				COST DIRECTE					83,07785
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**83,07785**
P-124	**PD31-568K**	u	Pericó de pas, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	**Rend.: 1,000**					**118,62 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,350	/R x	20,71000 =	27,95850	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,700	/R x	24,82000 =	67,01400	
					Subtotal:		94,97250	94,97250
Materials								
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	116,61000 =	0,37315	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0689	x	76,33000 =	5,25914	
	B0F1A-074N	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	49,236	x	0,15000 =	7,38540	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,72000 =	0,00172	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	182,53826 =	9,19993	
					Subtotal:		22,21934	22,21934
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,42459
				COST DIRECTE				118,61643
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**118,61643**

P-125	**PD31-5691**	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 90x60x70 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	**Rend.: 1,000**				**220,30 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	2,100	/R x	20,71000 =	43,49100	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	4,200	/R x	24,82000 =	104,24400	
					Subtotal:		147,73500	147,73500
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0025	x	1,72000 =	0,00430	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0063	x	116,61000 =	0,73464	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1158	x	76,33000 =	8,83901	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	83,996	x	0,19000 =	15,95924	
	BD34-2044	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 90x90x6 cm	1,000	x	36,55000 =	36,55000	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1071	x	77,10770 =	8,25823	
					Subtotal:		70,34542	70,34542

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		2,21603
			COST DIRECTE				220,29645
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**220,29645**

P-126 **PD31-56CJ** u Pericó de pas i tapa registrable, de 150x60x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat — **Rend.: 1,000** — **291,98 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	3,200	/R x	20,71000	=	66,27200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	6,400	/R x	24,82000	=	158,84800	
					Subtotal:			225,12000	225,12000
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0034	x	1,72000	=	0,00585	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,011	x	116,61000	=	1,28271	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1701	x	76,33000	=	12,98373	
	B0F1A-074N	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	142,6095	x	0,15000	=	21,39143	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1524	x	182,53826	=	27,81883	
					Subtotal:			63,48255	63,48255
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			3,37680
			COST DIRECTE						291,97935
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**291,97935**

P-127 **PD31-56CK** u Pericó de pas i tapa registrable, de 100x80x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat — **Rend.: 1,000** — **343,57 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	3,200	/R x	20,71000	=	66,27200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	6,400	/R x	24,82000	=	158,84800	
					Subtotal:			225,12000	225,12000
Materials									
	BD34-2041	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 100x100x8 cm	1,000	x	58,67000	=	58,67000	
	B0F1A-074N	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	126,764	x	0,15000	=	19,01460	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1512	x	76,33000 =	11,54110	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0095	x	116,61000 =	1,10780	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,003	x	1,72000 =	0,00516	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1355	x	182,53826 =	24,73393	
						Subtotal:	115,07259	115,07259
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		3,37680
				COST DIRECTE				343,56939
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**343,56939**
P-128	**PD58-5YG8**	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat perforada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Model canal M 100 i reixeta CG100UCA marca Ulma o equivalent.	**Rend.: 1,000**				**73,60 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	20,71000 =	9,31950	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	24,82000 =	7,44600	
						Subtotal:	16,76550	16,76550
Materials								
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0847	x	77,18000 =	6,53715	
	BD5C-15AU	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat perforada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	1,050	x	47,66000 =	50,04300	
						Subtotal:	56,58015	56,58015
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,25148
				COST DIRECTE				73,59713
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**73,59713**
P-129	**PD58-5YQU**	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada, classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	**Rend.: 1,000**				**205,09 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,525	/R x	20,71000	=	10,87275	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	24,82000	=	8,68700	
					Subtotal:			19,55975	19,55975
Materials									
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,099	x	77,18000	=	7,64082	
	BD5C-15CS	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada, classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	1,050	x	169,14000	=	177,59700	
					Subtotal:			185,23782	185,23782
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,29340
				COST DIRECTE					205,09097
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**205,09097**
P-130	**PD58-5YR1**	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	**Rend.: 1,000**					**50,71 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,330	/R x	24,82000	=	8,19060	
	A0D-0007	h	Manobre	0,495	/R x	20,71000	=	10,25145	
					Subtotal:			18,44205	18,44205
Materials									
	BD5C-15DA	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral	1,050	x	18,34000	=	19,25700	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,165	x	77,18000	=	12,73470	
					Subtotal:			31,99170	31,99170
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,27663
				COST DIRECTE					50,71038
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**50,71038**
P-131	**PD79-ELKA**	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**Rend.: 1,000**					**19,96 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	22,04000	=	3,30600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050	/R x	21,41000	=	1,07050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	20,71000	=	2,07100	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	24,82000	=	3,72300	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	24,82000	=	2,48200	
					Subtotal:			12,65250	12,65250
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,050	/R x	6,56000	=	0,32800	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0211	/R x	47,68000	=	1,00605	
					Subtotal:			1,33405	1,33405
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1285	x	17,21000	=	2,21149	
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	4,84000	=	1,59720	
	BD7E-1ZQA	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	1,58000	=	1,89600	
					Subtotal:			5,78469	5,78469
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,18979
				COST DIRECTE					19,96103
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,96103**

P-132	**PD79-ELKH**	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**Rend.: 1,000**					**24,15 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	24,82000	=	3,72300	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050	/R x	21,41000	=	1,07050	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	20,71000	=	2,07100	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	22,04000	=	3,30600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	24,82000	=	2,48200	
					Subtotal:			12,65250	12,65250
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,050	/R x	6,56000	=	0,32800	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0211	/R x	47,68000	=	1,00605	
					Subtotal:			1,33405	1,33405
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1323	x	17,21000	=	2,27688	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	6,77000	=	2,23410	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD7E-1ZQS	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x 4,47000 =	5,36400		
					Subtotal:	9,97498		9,97498
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,18979
				COST DIRECTE				24,15132
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**24,15132**
P-133	**PD79-ELKJ**	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**Rend.: 1,000**				**32,02 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	22,04000 =	4,40800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	20,71000 =	2,07100	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	24,82000 =	4,96400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	24,82000 =	2,48200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,055	/R x	21,41000 =	1,17755	
					Subtotal:		15,10255	15,10255
Maquinària								
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,055	/R x	6,56000 =	0,36080	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0211	/R x	47,68000 =	1,00605	
					Subtotal:		1,36685	1,36685
Materials								
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1646	x	17,21000 =	2,83277	
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	14,90000 =	4,91700	
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
	BD7E-1ZQW	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	6,13000 =	7,35600	
					Subtotal:		15,32577	15,32577
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,22654
				COST DIRECTE				32,02171
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32,02171**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-134	**PD79-ELKL**	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 250, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**Rend.: 1,000**					**55,31 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	24,82000	=	2,48200	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	24,82000	=	4,96400	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,070	/R x	21,41000	=	1,49870	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	22,04000	=	4,40800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	20,71000	=	2,07100	
					Subtotal:			15,42370	15,42370
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,070	/R x	6,56000	=	0,45920	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0296	/R x	47,68000	=	1,41133	
					Subtotal:			1,87053	1,87053
Materials									
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	0,330	x	47,06000	=	15,52980	
	BD7E-1ZQY	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 250, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	14,82000	=	17,78400	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,2184	x	17,21000	=	3,75866	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	1,000	x	0,71000	=	0,71000	
					Subtotal:			37,78246	37,78246
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,23136
				COST DIRECTE					55,30805
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**55,30805**
P-135	**PD7E-49AT**	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 315 mm, penjat al sostre	**Rend.: 1,000**					**115,13 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	24,82000	=	24,82000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x	22,04000	=	11,02000	
					Subtotal:			35,84000	35,84000
Materials									
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	2,63000	=	1,73580	
	BDW3-FFAS	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	1,000	x	1,77000	=	1,77000	
	BD1A-1NDS	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 315 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,200	x	30,21000	=	36,25200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	0,330	x	118,16000 =	38,99280	
						Subtotal:	78,75060	78,75060
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,53760
				COST DIRECTE				115,12820
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**115,12820**
P-136	**PD7E-49AU**	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm, penjat al sostre	**Rend.: 1,000**				**50,47 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	22,04000 =	7,71400	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x	24,82000 =	17,37400	
						Subtotal:	25,08800	25,08800
Materials								
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	2,63000 =	1,73580	
	BD1A-1NE1	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,200	x	11,90000 =	14,28000	
	BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330	x	26,06000 =	8,59980	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000	x	0,39000 =	0,39000	
						Subtotal:	25,00560	25,00560
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,37632
				COST DIRECTE				50,46992
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**50,46992**
P-137	**PD7E-49B0**	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre	**Rend.: 1,000**				**41,84 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	22,04000 =	7,71400	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x	24,82000 =	17,37400	
						Subtotal:	25,08800	25,08800
Materials								
	BD1A-1NE0	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,200	x	7,92000 =	9,50400	
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	2,63000 =	1,73580	
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	14,90000 =	4,91700	
						Subtotal:	16,37680	16,37680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37632
			COST DIRECTE			41,84112
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,84112**

P-138 **PD7E-49B4** m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, penjat al sostre — **Rend.: 1,000** — **31,71 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	22,04000	=	6,61200	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	24,82000	=	14,89200	
					Subtotal:			21,50400	21,50400
Materials									
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
	BD1A-1NDX	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,200	x	5,39000	=	6,46800	
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	2,63000	=	1,73580	
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	4,84000	=	1,59720	
					Subtotal:			9,88100	9,88100
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,32256
			COST DIRECTE						31,70756
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,70756**

P-139 **PD7E-49BA** m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, penjat al sostre — **Rend.: 1,000** — **33,28 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	22,04000	=	6,61200	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	24,82000	=	14,89200	
					Subtotal:			21,50400	21,50400
Materials									
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	6,77000	=	2,23410	
	BD1A-1NE2	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,200	x	6,15000	=	7,38000	
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	2,63000	=	1,73580	
					Subtotal:			11,44990	11,44990

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32256
			COST DIRECTE				33,27646
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,27646**

P-140 **PDK1-DX9R** u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta **Rend.: 1,000** **68,96 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,4008	/R x	24,82000	=	9,94786	
	A0D-0007	h	Manobre	0,4008	/R x	20,71000	=	8,30057	
					Subtotal:			18,24843	18,24843
Materials									
	BDK5-1KH2	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	50,19000	=	50,19000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053	x	47,18000	=	0,25005	
					Subtotal:			50,44005	50,44005

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,27373
COST DIRECTE			68,96221
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**68,96221**

P-141 **PDK1-W8EC** u Bastiment rectangular i tapa rectangular de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta **Rend.: 1,000** **257,55 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,4515	/R x	20,71000	=	9,35057	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4515	/R x	24,82000	=	11,20623	
					Subtotal:			20,55680	20,55680
Materials									
	BDK5-1KJ4	u	Bastiment rectangular i tapa rectangular de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	236,19000	=	236,19000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0105	x	47,18000	=	0,49539	
					Subtotal:			236,68539	236,68539

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,30835
COST DIRECTE			257,55054
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**257,55054**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-142	**PDV1-HC4W**	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE	**Rend.:**	**1,000**			**1.086,40** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BVAJ-H71C	u	Jornada d'enregistrament de la instal·lació de clavagueram mitjançant càmera (2 tècnics i càmara robotitzada)	1,000	x	1.086,40000 =	1.086,40000	
					Subtotal:		1.086,40000	1.086,40000
				COST DIRECTE				1.086,40000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.086,40000**
P-143	**PDV1-HC5G**	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT	**Rend.:**	**1,000**			**547,76** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BVAJ-H71P	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT	1,000	x	547,76000 =	547,76000	
					Subtotal:		547,76000	547,76000
				COST DIRECTE				547,76000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**547,76000**
P-144	**PDV1-HC5M**	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	**Rend.:**	**1,000**			**547,76** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BVAJ-H712	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	1,000	x	547,76000 =	547,76000	
					Subtotal:		547,76000	547,76000
				COST DIRECTE				547,76000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**547,76000**
P-145	**PDV1-HC5O**	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	**Rend.:**	**1,000**			**684,71** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BVAJ-H729	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	1,000	x	684,71000 =	684,71000	
					Subtotal:		684,71000	684,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				684,71000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**684,71000**
P-146	**PDV1-HC5Y**	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108	**Rend.: 1,000**				**547,76 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BVAJ-H70P	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE	1,000	x	547,76000 =	547,76000	
					Subtotal:		547,76000	547,76000
				COST DIRECTE				547,76000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**547,76000**
P-147	**PDV1-HC5Z**	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua calenta sanitària, segons RD 865, RITE i CTE	**Rend.: 1,000**				**547,76 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BVAJ-H71G	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distibució d'aigua calenta sanitària, segons RD 865, RITE i CTE	1,000	x	547,76000 =	547,76000	
					Subtotal:		547,76000	547,76000
				COST DIRECTE				547,76000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**547,76000**
P-148	**PDZ0-428B**	u	Sifó registrable ne línea de 160 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.	**Rend.: 1,000**				**138,23 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	24,82000 =	24,82000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	20,71000 =	12,42600	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,500	/R x	25,66000 =	12,83000	
					Subtotal:		50,07600	50,07600
Materials								
	BDZ1-0LLW	u	Sifó registrable ne línea de 160 mm de diàmetre de PVC	1,000	x	87,40000 =	87,40000	
					Subtotal:		87,40000	87,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,75114
			COST DIRECTE				138,22714
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**138,22714**

P-149 **PDZ0-428C** u Sifó registrable ne línea de 315 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. **Rend.: 1,000** **422,02 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	24,82000	=	24,82000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	20,71000	=	12,42600	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,500	/R x	25,66000	=	12,83000	
					Subtotal:			50,07600	50,07600
Materials									
	BDZ1-0LLX	u	Sifó registrable ne línea de 315 mm de diàmetre de PVC	1,000	x	371,19000	=	371,19000	
					Subtotal:			371,19000	371,19000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,75114
			COST DIRECTE						422,01714
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**422,01714**

P-150 **PE421-48R7** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **14,43 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	22,01000	=	4,40200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	25,66000	=	5,13200	
					Subtotal:			9,53400	9,53400
Materials									
	BE421-0O46	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	3,24000	=	3,30480	
	BEW1-0OW	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de	0,330	x	4,38000	=	1,44540	
					Subtotal:			4,75020	4,75020
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,14301
			COST DIRECTE						14,42721
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,42721**

P-151 **PE421-48R9** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **14,98 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	22,01000	=	4,40200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	25,66000	=	5,13200	
					Subtotal:			9,53400	9,53400
Materials									
	BE421-0O48	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	3,77000	=	3,84540	
	BEW1-0OW	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de	0,330	x	4,43000	=	1,46190	
					Subtotal:			5,30730	5,30730
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,14301
				COST DIRECTE					14,98431
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,98431**
P-152	**PE421-48RD**	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**					**15,38 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	22,01000	=	4,40200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	25,66000	=	5,13200	
					Subtotal:			9,53400	9,53400
Materials									
	BE421-0O4	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	4,03000	=	4,11060	
	BEW1-0OX	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de	0,330	x	4,83000	=	1,59390	
					Subtotal:			5,70450	5,70450
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,14301
				COST DIRECTE					15,38151
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,38151**
P-153	**PE421-48RG**	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**					**16,11 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	22,01000	=	4,40200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	25,66000	=	5,13200	
					Subtotal:			9,53400	9,53400
Materials									
	BE421-0O4F	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	4,67000	=	4,76340	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BEW1-0OX	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de	0,330	x	5,05000	=	1,66650	
					Subtotal:			6,42990	6,42990
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,14301
			COST DIRECTE						16,10691
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,10691**
P-154	**PEKK-38GS**	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 840x120 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model PA1 marca Schako o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**					**115,77 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	22,01000	=	6,60300	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	25,66000	=	7,69800	
					Subtotal:			14,30100	14,30100
Materials									
	BEKJ-0MFO	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 840x120 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,000	x	101,25000	=	101,25000	
					Subtotal:			101,25000	101,25000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,21452
			COST DIRECTE						115,76552
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**115,76552**
P-155	**PEKK-38H3**	u	Reixeta de retorn, amb marc frontal amb comporta corredissa de regulació integrada ajustable des de la sala, per regular fàcilment el cabal i la xarxa de conductes. Amb lamel·les deflectores horitzontals i orientables a la part frontal., d'alumini anoditzat platejat, de 415x65 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model KG-R-08 marca Schako o equivalent. Inclòs subminisrtament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**					**82,02 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	22,01000	=	6,60300	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	25,66000	=	7,69800	
					Subtotal:			14,30100	14,30100
Materials									
	BEKJ-0MG1	u	Reixeta de retorn, amb marc frontal amb comporta corredissa de regulació integrada ajustable des de la sala, per regular fàcilment el cabal i la xarxa de conductes. Amb lamel·les deflectores horitzontals i orientables a la part frontal., d'alumini anoditzat platejat, de 415x65 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model KG-R-08	1,000	x	67,50000	=	67,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			marca Schako o equivalent. Inclòs subminisrtament i instal·lació.				
				Subtotal:		67,50000	67,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21452
				COST DIRECTE			82,01552
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**82,01552**
P-156	**PEM6-B66E**	u	Ventiladors Helicocentrífugs Ultrasilenciosos de Baix Consum per a un cabal d'aire de 450 m3/h. Model TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV marca Soler & Palau o equivalent. Ventiladors helicocentrífugs de mínim 200 m3/h fins a 800 m3/h, extremadament silenciosos, fabricats en material plàstic, cos-motor desmuntable sense necessitat de tocar els conductes, juntes de goma en impulsió i descàrrega per reforçar l'estanquitat. Motor brushless de corrent continu, d'alt rendiment i baix consum, alimentació 230V±15%/50-60Hz, classe B, IP44, rodaments de boles i caixa de borns externa. Equipats amb un sensor que permet la creació d'un sistema de cabal constant (CAV), tipus plug & play. Capacitat per treballar de -20 a +40ºC. Indicats per a sistemes d'aportació d'aire o recirculació on s'instal·len filtres. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**709,04** **€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x 25,66000 =	7,69800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x 22,01000 =	6,60300	
				Subtotal:		14,30100	14,30100
Materials							
	BEM8-2O7F	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dbA	1,000	x 694,38000 =	694,38000	
				Subtotal:		694,38000	694,38000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,35753
				COST DIRECTE			709,03853
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**709,03853**
P-157	**PEVB-6PHS**	u	Sonda lluminositat ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	**Rend.: 1,000**			**76,11** **€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x 22,04000 =	13,22400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 25,66000 =	15,39600	
				Subtotal:		28,62000	28,62000
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BEVE-1KB3	u	Sonda de temperatura ambient, amb accessoris de muntatge	1,000	x	47,06000	=	47,06000	
					Subtotal:			47,06000	47,06000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,42930
				COST DIRECTE					76,10930
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**76,10930**
P-158	**PF56-FJGL**	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**8,66 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	22,04000	=	2,20400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	25,66000	=	2,56600	
					Subtotal:			4,77000	4,77000
Materials									
	B0A1-07KQ	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,35000	=	0,14000	
	BF53-FGLD	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	3,25000	=	3,31500	
	BFW6-04NP	u	Accessori per a tub de coure 15 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,150	x	1,43000	=	0,21450	
	BFYC-04OQ	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 15 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,500	x	0,30000	=	0,15000	
					Subtotal:			3,81950	3,81950
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07155
				COST DIRECTE					8,66105
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,66105**
P-159	**PF56-FJGN**	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**9,89 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	22,04000	=	2,42440	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	25,66000	=	2,82260	
					Subtotal:			5,24700	5,24700
Materials									
	BFW6-04NU	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,150	x	1,75000	=	0,26250	
	BFYC-04OX	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,500	x	0,34000	=	0,17000	
	BF53-FGLE	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN	1,020	x	3,90000	=	3,97800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			1057						
	B0A1-07KA	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,38000	=	0,15200	
					Subtotal:			4,56250	4,56250
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07871
			COST DIRECTE						9,88821
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,88821**
P-160	**PF56-FJGS**	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**12,92 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	25,66000	=	3,07920	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	22,04000	=	2,64480	
					Subtotal:			5,72400	5,72400
Materials									
	B0A1-07KJ	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,42000	=	0,16800	
	BF53-FGLN	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	6,29000	=	6,41580	
	BFW6-04O0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,150	x	2,19000	=	0,32850	
	BFYC-04OK	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,500	x	0,40000	=	0,20000	
					Subtotal:			7,11230	7,11230
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08586
			COST DIRECTE						12,92216
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,92216**
P-161	**PF56-FJGT**	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**15,58 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	22,04000	=	2,86520	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	25,66000	=	3,33580	
					Subtotal:			6,20100	6,20100
Materials									
	BFW6-04NY	u	Accessori per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,150	x	3,17000	=	0,47550	
	BFYC-04OU	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,500	x	0,45000	=	0,22500	
	B0A1-07KN	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,56000	=	0,16800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BF53-FGLO	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	8,25000	=	8,41500	
					Subtotal:			9,28350	9,28350
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09302
				COST DIRECTE					15,57752
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,57752**
P-162	**PF56-FJGU**	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**19,03 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,145	/R x	22,04000	=	3,19580	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,145	/R x	25,66000	=	3,72070	
					Subtotal:			6,91650	6,91650
Materials									
	BFYC-04OY	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 35 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,500	x	0,57000	=	0,28500	
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,64000	=	0,19200	
	BF53-FGLP	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	10,70000	=	10,91400	
	BFW6-04O3	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,150	x	4,12000	=	0,61800	
					Subtotal:			12,00900	12,00900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10375
				COST DIRECTE					19,02925
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,02925**
P-163	**PF56-FJGV**	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**22,29 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,160	/R x	22,04000	=	3,52640	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x	25,66000	=	4,10560	
					Subtotal:			7,63200	7,63200
Materials									
	B0A1-07KS	u	Abraçadora plàstica, de 42 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,92000	=	0,27600	
	BF53-FGLQ	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	12,97000	=	13,22940	
	BFW6-04NR	u	Accessori per a tub de coure 42 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,150	x	4,24000	=	0,63600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFYC-04OL	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 42 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,500	x	0,81000 =	0,40500	
					Subtotal:		14,54640	14,54640
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11448
				COST DIRECTE				22,29288
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,29288**
P-164	**PFA8-DVC7**	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**7,17 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,115	/R x	25,66000 =	2,95090	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,115	/R x	22,04000 =	2,53460	
					Subtotal:		5,48550	5,48550
Materials								
	BFWB-08VT	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,300	x	0,76000 =	0,22800	
	BFYG-08XM	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,050	x	0,47000 =	0,49350	
	BFA7-08SW	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	0,81000 =	0,82620	
					Subtotal:		1,59770	1,59770
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08228
				COST DIRECTE				7,16548
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,16548**
P-165	**PFA8-DVDA**	m	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**17,46 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	22,04000 =	3,30600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	25,66000 =	3,84900	
					Subtotal:		7,15500	7,15500
Materials								
	BFWB-08VQ	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	0,300	x	16,36000 =	4,90800	
	BFYG-08XI	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica	1,000	x	0,24000 =	0,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			d'estanquitat						
	BFA7-08SD	m	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	3,75000	=	3,82500	
	B0A1-07KH	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	0,660	x	1,85000	=	1,22100	
						Subtotal:		10,19400	10,19400
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10733
				COST DIRECTE					17,45633
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,45633**
P-166	**PFA8-DVDJ**	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**32,29 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,210	/R x	25,66000	=	5,38860	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,210	/R x	22,04000	=	4,62840	
						Subtotal:		10,01700	10,01700
Materials									
	B0A1-07JW	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	0,550	x	2,42000	=	1,33100	
	BFA7-08SA	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	11,45000	=	11,67900	
	BFWB-08VM	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	0,300	x	27,99000	=	8,39700	
	BFYG-08XE	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,000	x	0,72000	=	0,72000	
						Subtotal:		22,12700	22,12700
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15026
				COST DIRECTE					32,29426
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,29426**
P-167	**PFA8-DVDM**	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**35,91 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,225	/R x	25,66000	=	5,77350	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,225	/R x	22,04000	=	4,95900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		10,73250	10,73250
Materials								
	B0A1-07K0	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 125 mm de diàmetre interior	0,550	x	2,70000 =	1,48500	
	BFA7-08S5	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	14,62000 =	14,91240	
	BFWB-08V8	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	0,200	x	38,53000 =	7,70600	
	BFYG-08X0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,000	x	0,91000 =	0,91000	
					Subtotal:		25,01340	25,01340
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16099
				COST DIRECTE				35,90689
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,90689**
P-168	**PFA8-DVDP**	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**42,47 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	22,04000 =	5,51000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	25,66000 =	6,41500	
					Subtotal:		11,92500	11,92500
Materials								
	B0A1-07JZ	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 140 mm de diàmetre interior	0,500	x	3,05000 =	1,52500	
	BFYG-08XG	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,000	x	1,15000 =	1,15000	
	BFA7-08SB	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	18,31000 =	18,67620	
	BFWB-08VO	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	0,200	x	45,07000 =	9,01400	
					Subtotal:		30,36520	30,36520
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,17888
				COST DIRECTE				42,46908
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**42,46908**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-169	**PFA8-DVDY**	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**66,90 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	22,04000	=	6,61200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	25,66000	=	7,69800	
					Subtotal:			14,31000	14,31000
Materials									
	BFYG-08X4	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 200 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,000	x	2,33000	=	2,33000	
	B0A1-07JG	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 200 mm de diàmetre interior	0,400	x	3,89000	=	1,55600	
	BFA7-08T5	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	34,32000	=	35,00640	
	BFWB-08VC	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 200 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	0,200	x	67,40000	=	13,48000	
					Subtotal:			52,37240	52,37240
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,21465
				COST DIRECTE					66,89705
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**66,89705**
P-170	**PFA8-DVE1**	m	Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**114,91 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	22,04000	=	7,71400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	25,66000	=	8,98100	
					Subtotal:			16,69500	16,69500
Materials									
	B0A1-07JJ	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 250 mm de diàmetre interior	0,400	x	4,79000	=	1,91600	
	BFA7-08T4	m	Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	53,33000	=	54,39660	
	BFWB-08VE	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 250 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	0,200	x	190,22000	=	38,04400	
	BFYG-08X6	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 250 mm de diàmetre nominal exterior, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,000	x	3,61000	=	3,61000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		97,96660	97,96660
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25043
				COST DIRECTE			114,91203
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**114,91203**

P-171	**PFB3-140MQ**	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**Rend.: 1,000**		**22,19**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0719	/R x	25,66000	=	1,84495	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0719	/R x	22,04000	=	1,58468	
					Subtotal:			3,42963	3,42963
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	47,68000	=	2,01210	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x	4,70000	=	0,23500	
					Subtotal:			2,24710	2,24710
Materials									
	BFWF-09VY	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,150	x	42,22000	=	6,33300	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1235	x	17,21000	=	2,12544	
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	7,85000	=	8,00700	
					Subtotal:			16,46544	16,46544
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05144
				COST DIRECTE					22,19361
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,19361**

P-172	**PFB3-140MS**	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 20, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**Rend.: 1,000**		**4,81**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,007	/R x	25,66000	=	0,17962	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,007	/R x	22,04000	=	0,15428	
					Subtotal:			0,33390	0,33390
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,038	/R x	47,68000	=	1,81184	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,025	/R x	4,70000	=	0,11750	
					Subtotal:			1,92934	1,92934
Materials									
	BFWF-09U3	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,075	x	2,38000	=	0,17850	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1058	x	17,21000	=	1,82082	
	BFB3-096B	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 20, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,53000	=	0,54060	
					Subtotal:			2,53992	2,53992
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00501
				COST DIRECTE					4,80817
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,80817**

P-173	**PFB3-140MT**	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 25, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**Rend.: 1,000**					**5,01 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0072	/R x	22,04000	=	0,15869	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0072	/R x	25,66000	=	0,18475	
					Subtotal:			0,34344	0,34344
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,025	/R x	4,70000	=	0,11750	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,038	/R x	47,68000	=	1,81184	
					Subtotal:			1,92934	1,92934
Materials									
	BFB3-095R	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 25, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,65000	=	0,66300	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1071	x	17,21000	=	1,84319	
	BFWF-09TW	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,075	x	3,00000	=	0,22500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			2,73119	2,73119
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00515
			COST DIRECTE				5,00912
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,00912**

P-174 **PFQ0-3KIQ** m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **8,35 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	22,04000	=	1,65300	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	25,66000	=	1,92450	
			Subtotal:					3,57750	3,57750
Materials									
	BFQ0-0DCY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	1,020	x	4,56000	=	4,65120	
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,500	x	0,14000	=	0,07000	
			Subtotal:					4,72120	4,72120
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,05366
			COST DIRECTE						8,35236
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,35236**

P-175 **PFQ0-3KLQ** m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **8,39 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	25,66000	=	1,92450	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	22,04000	=	1,65300	
			Subtotal:					3,57750	3,57750
Materials									
	BFQ0-0DCZ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència	1,020	x	4,60000	=	4,69200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1					
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,500	x	0,14000 =	0,07000	
					Subtotal:		4,76200	4,76200
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05366
				COST DIRECTE				8,39316
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,39316**
P-176	**PFQ0-3KLR**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.: 1,000**				**8,45 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	22,04000 =	1,65300	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	25,66000 =	1,92450	
					Subtotal:		3,57750	3,57750
Materials								
	BFQ0-0DGI	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	1,020	x	4,66000 =	4,75320	
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,500	x	0,14000 =	0,07000	
					Subtotal:		4,82320	4,82320
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05366
				COST DIRECTE				8,45436
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,45436**
P-177	**PFQ0-3KLS**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.: 1,000**				**9,63 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	25,66000 =	2,05280	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	22,04000 =	1,76320	
					Subtotal:		3,81600	3,81600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BFQ0-0DGK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	1,020	x	5,58000	=	5,69160	
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,500	x	0,14000	=	0,07000	
					Subtotal:			5,76160	5,76160
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05724
				COST DIRECTE					9,63484
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,63484**
P-178	**PFQ0-3KLT**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.: 1,000**					**10,82 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	22,04000	=	1,98360	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	25,66000	=	2,30940	
					Subtotal:			4,29300	4,29300
Materials									
	BFQ0-0DGL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	1,020	x	6,27000	=	6,39540	
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,500	x	0,14000	=	0,07000	
					Subtotal:			6,46540	6,46540
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06440
				COST DIRECTE					10,82280
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,82280**
P-179	**PFQ0-3KLU**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.: 1,000**					**12,06 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	25,66000	=	2,30940	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	22,04000	=	1,98360	
					Subtotal:			4,29300	4,29300
Materials									
	BFQ0-0DGM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	1,020	x	7,48000	=	7,62960	
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,500	x	0,14000	=	0,07000	
					Subtotal:			7,69960	7,69960
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06440
				COST DIRECTE					12,05700
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,05700**

P-180	**PG10-J1V7**	u	Quadre General de Distribució (Q.G.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament.	**Rend.: 1,000**				**5.615,11**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	22,01000	=	2,20100	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	25,66000	=	2,56600	
					Subtotal:			4,76700	4,76700
Materials									
	BG10-J1R0	u	Quadre General de Distribució (Q.G.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament.	1,000	x	5.610,27000	=	5.610,27000	
					Subtotal:			5.610,27000	5.610,27000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07151
				COST DIRECTE					5.615,10851
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5.615,10851**

P-181	**PG10-J1V8**	u	Quadre Secundari de Depuració (Q.S.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament.	**Rend.: 1,000**				**2.250,10**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	25,66000	=	2,56600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	22,01000	=	2,20100	
					Subtotal:			4,76700	4,76700
Materials									
	BG10-J1R1	u	Quadre Secundari Depuració (Q.S.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament.	1,000	x	2.245,26000	=	2.245,26000	
					Subtotal:			2.245,26000	2.245,26000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07151
			COST DIRECTE						2.250,09851
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.250,09851**
P-182	**PG12-DHBA**	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**					**14,78** **€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	22,01000	=	3,30150	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,66000	=	3,84900	
					Subtotal:			7,15050	7,15050
Materials									
	BG12-0G8U	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x	7,21000	=	7,21000	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,31000	=	0,31000	
					Subtotal:			7,52000	7,52000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10726
			COST DIRECTE						14,77776
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,77776**
P-183	**PG19-DGGW**	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica i fusibles, neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**					**173,36** **€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	22,01000	=	22,01000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	25,66000	=	25,66000	
					Subtotal:			47,67000	47,67000
Materials									
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	11,71000	=	11,71000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG16-0BVO	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	113,26000	=	113,26000	
						Subtotal:		124,97000	124,97000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,71505
				COST DIRECTE					173,35505
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**173,35505**
P-184	**PG1D-H9W7**	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**395,27**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,250	/R x	22,01000	=	27,51250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,250	/R x	25,66000	=	32,07500	
						Subtotal:		59,58750	59,58750
Materials									
	BG1B-H64J	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial	1,000	x	334,79000	=	334,79000	
						Subtotal:		334,79000	334,79000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,89381
				COST DIRECTE					395,27131
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**395,27131**
P-185	**PG2N-EUG1**	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 65 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	**Rend.: 1,000**					**2,28**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	25,66000	=	0,64150	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,01000	=	0,44020	
					Subtotal:			1,08170	1,08170
Materials									
	BG2Q-1KTK	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 65 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,16000	=	1,18320	
					Subtotal:			1,18320	1,18320
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01623
				COST DIRECTE					2,28113
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,28113**

P-186	**PG2N-EUH8**	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.: 1,000**				**1,20**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	25,66000	=	0,41056	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,01000	=	0,44020	
					Subtotal:			0,85076	0,85076
Materials									
	BG2Q-1KSV	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,33000	=	0,33660	
					Subtotal:			0,33660	0,33660
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01276
				COST DIRECTE					1,20012
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,20012**

P-187	**PG2N-EUH9**	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.: 1,000**				**1,37**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	25,66000	=	0,41056	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,01000	=	0,44020	
					Subtotal:			0,85076	0,85076
Materials									
	BG2Q-1KS	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,50000	=	0,51000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,51000	0,51000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01276
				COST DIRECTE			1,37352
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,37352**

P-188 **PG2N-EUIB** m Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada — **Rend.: 1,000** — **1,92 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,01000	=	0,44020	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	25,66000	=	0,64150	
					Subtotal:			1,08170	1,08170
Materials									
	BG2Q-1KTN	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	0,81000	=	0,82620	
					Subtotal:			0,82620	0,82620
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01623
				COST DIRECTE					1,92413
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,92413**

P-189 **PG2N-EUJJ** m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat — **Rend.: 1,000** — **1,12 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	25,66000	=	0,41056	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,01000	=	0,44020	
					Subtotal:			0,85076	0,85076
Materials									
	BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,25000	=	0,25500	
					Subtotal:			0,25500	0,25500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01276
				COST DIRECTE					1,11852
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,11852**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-190	**PG2P-6T08**	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**3,19 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	22,01000 =	1,10050	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	25,66000 =	0,94942	
					Subtotal:		2,04992	2,04992
Materials								
	BG2P-1KU	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,95000 =	0,96900	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,14000 =	0,14000	
					Subtotal:		1,10900	1,10900
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03075
				COST DIRECTE				3,18967
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,18967**
P-191	**PG2P-6T09**	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**3,72 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	25,66000 =	1,02640	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	22,01000 =	1,10050	
					Subtotal:		2,12690	2,12690
Materials								
	BG2P-1KUX	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,39000 =	1,41780	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,14000 =	0,14000	
					Subtotal:		1,55780	1,55780
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03190
				COST DIRECTE				3,71660
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,71660**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-192	**PG33-E6CT**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**					**3,11 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,01000	=	0,33015	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	25,66000	=	0,38490	
					Subtotal:			0,71505	0,71505
Materials									
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	2,34000	=	2,38680	
					Subtotal:			2,38680	2,38680
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01073
				COST DIRECTE					3,11258
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,11258**
P-193	**PG33-E6CV**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**					**4,10 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,01000	=	0,33015	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	25,66000	=	0,38490	
					Subtotal:			0,71505	0,71505
Materials									
	BG33-G2VM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	3,31000	=	3,37620	
					Subtotal:			3,37620	3,37620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01073
			COST DIRECTE				4,10198
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,10198**

P-194 **PG33-E6E2** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **6,04 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,01000	=	0,33015	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	25,66000	=	0,38490	
					Subtotal:			0,71505	0,71505
Materials									
	BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	5,21000	=	5,31420	
					Subtotal:			5,31420	5,31420
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01073
			COST DIRECTE						6,03998
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,03998**

P-195 **PG33-E6E3** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **9,40 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	22,01000	=	0,88040	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	25,66000	=	1,02640	
					Subtotal:			1,90680	1,90680
Materials									
	BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	7,32000	=	7,46640	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		7,46640	7,46640
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02860
				COST DIRECTE			9,40180
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,40180**
P-196	**PG33-E6E4**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**			**13,08 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	25,66000 =	1,02640	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	22,01000 =	0,88040	
				Subtotal:			1,90680	1,90680
Materials								
	BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	10,93000 =	11,14860	
				Subtotal:			11,14860	11,14860
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,02860
				COST DIRECTE				13,08400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,08400**
P-197	**PG3B-E7CS**	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**Rend.: 1,000**			**12,17 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	25,66000 =	5,13200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,01000 =	4,40200	
				Subtotal:			9,53400	9,53400
Materials								
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,24000 =	2,28480	
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,21000 =	0,21000	
				Subtotal:			2,49480	2,49480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,14301
			COST DIRECTE				12,17181
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,17181**

P-198 **PG3B-E7DP** m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra — **Rend.: 1,000** — **15,39 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	22,01000	=	6,60300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	25,66000	=	5,13200	
					Subtotal:			11,73500	11,73500
Materials									
	BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	1,020	x	3,20000	=	3,26400	
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,21000	=	0,21000	
					Subtotal:			3,47400	3,47400
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,17603
			COST DIRECTE						15,38503
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,38503**

P-199 **PG65-483R** u Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada — **Rend.: 1,000** — **2,82 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,01000	=	0,44020	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	25,66000	=	0,51320	
					Subtotal:			0,95340	0,95340
Materials									
	BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,000	x	1,85000	=	1,85000	
					Subtotal:			1,85000	1,85000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01430
			COST DIRECTE						2,81770
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,81770**

P-200 **PG6E-76TI** u Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 16 A/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa — **Rend.: 1,000** — **12,43 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	22,01000	=	2,92733	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,66000	=	3,84900	
					Subtotal:			6,77633	6,77633

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BG69-1NHN	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 16 A/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	5,55000	=	5,55000	
					Subtotal:			5,55000	5,55000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10164
			COST DIRECTE						12,42797
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,42797**

P-201	**PG6E-76TV**	u	Commutador de creuament, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**					**22,82 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,66000	=	3,84900	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	22,01000	=	4,02783	
					Subtotal:			7,87683	7,87683
Materials									
	BG69-1NI0	u	Commutador de creuament per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	1,000	x	14,48000	=	14,48000	
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
					Subtotal:			14,83000	14,83000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11815
			COST DIRECTE						22,82498
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,82498**

P-202	**PG6E-76W8**	u	Interruptor, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**					**13,99 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	22,01000	=	4,02783	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,66000	=	3,84900	
					Subtotal:			7,87683	7,87683
Materials									
	BG69-1NKD	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	1,000	x	5,65000	=	5,65000	
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
					Subtotal:			6,00000	6,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11815
			COST DIRECTE			13,99498
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,99498**

P-203 **PG6H-CUJA** u Subministrament i col·locació de conjunt d'encastar amb tapa, amb quatre presses de corrent bipolar tipus ´´Schuko´´, dues presses de corrent bipolar amb subministrament estabilitzat i ininterromput tipus francesa i dues preses RJ45 categoria 6A. Inclòs caixa d'encastar, mecanismes color antracita, suports, plaques, adaptadors per a caixes universals, cablejat i accessoris, marca Simon, model 44 Aqua o similar. Totalment muntat i connexionat. **Rend.: 1,000** **71,84 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,450	/R x	22,01000	=	9,90450	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	25,66000	=	15,39600	
					Subtotal:			25,30050	25,30050
Materials									
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	8,000	x	0,36000	=	2,88000	
	BP7B-1AH9	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, per a muntar sobre suport o sobre panell	2,000	x	8,48000	=	16,96000	
	BG6G-1NY2	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	2,000	x	3,44000	=	6,88000	
	BG6G-1NYU	u	Presa de corrent de tipus modular d'1 mòdul estret, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu superior, per a muntar sobre bastidor o caixa	4,000	x	4,86000	=	19,44000	
					Subtotal:			46,16000	46,16000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,37951
			COST DIRECTE						71,84001
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**71,84001**

P-204 **PG6I-78FJ** u Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat **Rend.: 1,000** **4,02 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,025	/R x	22,01000	=	0,55025	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	25,66000	=	0,76980	
					Subtotal:			1,32005	1,32005
Materials									
	BG66-1OA0	u	Bastidor per a caixa rectangular per al muntatge de mecanismes modulars, d'1 mòdul, per a fixar a caixa de mecanismes rectangular	1,000	x	0,85000	=	0,85000	
	BG6D-1OB2	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt	1,000	x	1,83000	=	1,83000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			2,68000	2,68000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01980
				COST DIRECTE				4,01985
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,01985**
P-205	**PG6O-77RT**	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu alt, encastada	**Rend.: 1,000**				**16,45 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	22,01000 =	2,92733	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,66000 =	3,84900	
				Subtotal:			6,77633	6,77633
Materials								
	BG6G-1NYI	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu alt, per a encastar	1,000	x	9,57000 =	9,57000	
				Subtotal:			9,57000	9,57000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10164
				COST DIRECTE				16,44797
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**16,44797**
P-206	**PG6O-77RX**	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**16,26 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	22,01000 =	4,02783	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,66000 =	3,84900	
				Subtotal:			7,87683	7,87683
Materials								
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	1,000	x	7,91000 =	7,91000	
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,36000 =	0,36000	
				Subtotal:			8,27000	8,27000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,11815
				COST DIRECTE				16,26498
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**16,26498**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-207	**PG6S-486A**	u	Punt de connexió de les màquines a la xarxa elèctrica inclòs tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament.	**Rend.: 1,000**					**25,69 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,400	/R x	25,66000	=	10,26400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,400	/R x	22,01000	=	8,80400	
					Subtotal:			19,06800	19,06800
Materials									
	BG6J-07O2	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	6,34000	=	6,34000	
					Subtotal:			6,34000	6,34000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,28602
				COST DIRECTE					25,69402
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**25,69402**
P-208	**PG6S-486N**	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors, amb tapa, preu alt, encastada	**Rend.: 1,000**					**11,92 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	22,01000	=	2,92733	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	25,66000	=	2,56600	
					Subtotal:			5,49333	5,49333
Materials									
	BG6J-07O2	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	6,34000	=	6,34000	
					Subtotal:			6,34000	6,34000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,08240
				COST DIRECTE					11,91573
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,91573**
P-209	**PG75-H944**	u	Programador electrònic astronòmic, amb 3 línies de sortida amb poder de tall de 16A a 230 V, programació diaria i setmanal, interval mínim de programació d'1 min, muntat superficialment o a carril DIN i connectat	**Rend.: 1,000**					**136,90 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	22,01000	=	2,92733	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	25,66000	=	5,13200	
					Subtotal:			8,05933	8,05933
Materials									
	BG75-H6HA	u	Programador electrònic astronòmic, amb 3 línies de sortida amb poder de tall de 16A a 230 V, programació diaria i setmanal, interval mínim de programació d'1 min, per a muntar superficialment o a	1,000	x	128,72000	=	128,72000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			carril DIN				
				Subtotal:		128,72000	128,72000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12089
				COST DIRECTE			136,90022
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**136,90022**
P-210	**PG86-HD0U**	u	Subministrament i col·locació de detector de presència amb activació per infraroig i rearme mitjançant so, amb un abast màxim de 6 metres, amb un angle de detecció de 90º, amb sistema de connexionat a tres fils, amb sortida per relé una potència màxima de 1000 VA, amb una tensió de funcionament de 220 v / 50hz, amb un temps temporitzat regulable entre 4 segons i 9 minuts, model Luxomat M+S-3H, ref 0770080 de la marca Temper o equivalent. Inclòs caixa d'encastar, marc, i accessoris. Totalment instal·lat i en funcionament.	**Rend.: 1,000**			**81,15 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	25,66000 =	3,84900	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	22,04000 =	3,30600	
				Subtotal:		7,15500	7,15500
Materials							
	BG83-H6J2	u	Subministrament i col·locació de detector de presència amb activació per infraroig i rearme mitjançant so, amb un abast màxim de 6 metres, amb un angle de detecció de 90º, amb sistema de connexionat a tres fils, amb sortida per relé una potència màxima de 1000 VA, amb una tensió de funcionament de 220 v / 50hz, amb un temps temporitzat regulable entre 4 segons i 9 minuts, model Luxomat M+S-3H, ref 0770080 de la marca Temper o equivalent. Inclòs caixa d'encastar, marc, i accessoris. Totalment instal·lat i en funcionament.	1,000 x	73,89000 =	73,89000	
				Subtotal:		73,89000	73,89000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10733
				COST DIRECTE			81,15233
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**81,15233**
P-211	**PGC3-B5XV**	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 600 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,6, sobrecàrrega admissible del 110% 5min/120% 100ms, comunicació remota mitjançant port USB, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 2 preses de corrent del schuko+protecció, format torre, col·locat	**Rend.: 1,000**			**74,82 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	25,66000	=	12,83000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	22,01000	=	11,00500	
					Subtotal:			23,83500	23,83500
Materials									
	BGC4-2O00	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 600 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,6, sobrecàrrega admissible del 110% 5min/120% 100ms, comunicació remota mitjançant port USB, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 2 preses de corrent del schuko+protecció, format torre	1,000	x	50,63000	=	50,63000	
					Subtotal:			50,63000	50,63000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,35753
				COST DIRECTE					74,82253
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**74,82253**

P-212	**PGD1-E3BT**	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**Rend.: 1,000**			**33,21**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,233	/R x	22,01000 =	5,12833	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x	25,66000 =	5,97878	
					Subtotal:		11,10711	11,10711
Materials								
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	4,28000 =	4,28000	
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	17,66000 =	17,66000	
					Subtotal:		21,94000	21,94000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16661
				COST DIRECTE				33,21372
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,21372**

P-213	**PGD4-614M**	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**46,90**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	25,66000 =	6,41500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	22,01000 =	5,50250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		11,91750	11,91750
Materials								
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x 34,80000	=	34,80000	
					Subtotal:		34,80000	34,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,17876
				COST DIRECTE				46,89626
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,89626**
P-214	**PH11-AZWO**	m	Tira LED flexible de 220V, IP67, 15W/m de potència per encastar a carril. Model B1535-BF marca B-Led o equivalent. Carril per encastar format per perfil d'alumini per tira LED, difusor opal i tapes als extrems. Model PXG-205 marca B-Led o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**62,49 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x 25,66000	=	15,39600	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,600	/R x 22,01000	=	13,20600	
					Subtotal:		28,60200	28,60200
Materials								
	BH11-2LSZ	m	Perfil d'alumini per tira LED per encastar amb difusor i tapes als extrems, model PXG-205 marca B-Led o equivalent	1,100	x 3,45000	=	3,79500	
	BH11-2LSY	m	Tira LED flexible de 220V, IP67, 15W/m de potència. model B1535-BF marca B-Led o equivalent, per encastar a perfil d'alumini	1,100	x 26,97000	=	29,66700	
					Subtotal:		33,46200	33,46200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,42903
				COST DIRECTE				62,49303
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**62,49303**
P-215	**PH13-BZCA**	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**Rend.: 1,000**				**178,27 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 22,01000	=	6,60300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 25,66000	=	7,69800	
					Subtotal:		14,30100	14,30100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BH12-2XSA	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment i en linealment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	1,000	x	163,75000 =	163,75000	
					Subtotal:		163,75000	163,75000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,21452
				COST DIRECTE				178,26552
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**178,26552**
P-216	**PH13-BZCB**	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**Rend.: 1,000**				**190,29 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	22,01000 =	6,60300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	25,66000 =	7,69800	
					Subtotal:		14,30100	14,30100
Materials								
	BH12-2XSB	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 869 mm, potència 20W, flux lluminós 1755 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	1,000	x	175,77000 =	175,77000	
					Subtotal:		175,77000	175,77000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,21452
				COST DIRECTE				190,28552
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**190,28552**
P-217	**PH13-BZCC**	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1429 mm, potència 34W, flux lluminós 2925 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**Rend.: 1,000**				**251,36 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	22,01000	=	6,60300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	25,66000	=	7,69800	
					Subtotal:			14,30100	14,30100
Materials									
	BH12-2XSC	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1429 mm, potència 34W, flux lluminós 2925 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	1,000	x	236,84000	=	236,84000	
					Subtotal:			236,84000	236,84000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21452
				COST DIRECTE					251,35552
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**251,35552**
P-218	**PH13-BZCD**	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1709 mm, potència 41W, flux lluminós 3510lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**Rend.: 1,000**					**257,23 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	22,01000	=	6,60300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	25,66000	=	7,69800	
					Subtotal:			14,30100	14,30100
Materials									
	BH12-2XSD	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1709 mm, potència 41W, flux lluminós 3510lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	1,000	x	242,71000	=	242,71000	
					Subtotal:			242,71000	242,71000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21452
				COST DIRECTE					257,22552
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**257,22552**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-219	**PH13-BZCE**	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1991 mm, potència 48W, flux lluminós 4095lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**Rend.: 1,000**					**348,38 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	25,66000	=	7,69800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	22,01000	=	6,60300	
					Subtotal:			14,30100	14,30100
Materials									
	BH12-2XSE	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1991 mm, potència 48W, flux lluminós 4095lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	1,000	x	333,86000	=	333,86000	
					Subtotal:			333,86000	333,86000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,21452
				COST DIRECTE					348,37552
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**348,37552**
P-220	**PH13-BZCG**	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2411 mm, potència 58W, flux lluminós 4970lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**Rend.: 1,000**					**386,18 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	25,66000	=	7,69800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	22,01000	=	6,60300	
					Subtotal:			14,30100	14,30100
Materials									
	BH12-2XSG	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2411 mm, potència 58W, flux lluminós 4970lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	1,000	x	371,66000	=	371,66000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		371,66000	371,66000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21452
				COST DIRECTE			386,17552
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**386,17552**
P-221	**PH13-BZCH**	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2551 mm, potència 61W, flux lluminós 5265lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	**Rend.: 1,000**			**398,19 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 22,01000 =	6,60300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 25,66000 =	7,69800	
				Subtotal:		14,30100	14,30100
Materials							
	BH12-2XSH	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2551 mm, potència 61W, flux lluminós 5265lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements.	1,000	x 383,67000 =	383,67000	
				Subtotal:		383,67000	383,67000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21452
				COST DIRECTE			398,18552
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**398,18552**
P-222	**PH13-BZCX**	u	Llumenera led decorativa estanca de policarbonat, de 1.250 mm de longitud, de 23,5 W de potència de la llumenera, 2.900 lm de flux lluminós, protecció IP65, no regulable, per a muntar superficialment model Coreline estanca G2 marca Philips o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**95,95 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 25,66000 =	7,69800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 22,01000 =	6,60300	
				Subtotal:		14,30100	14,30100
Materials							
	BH12-2XRQ	u	Llumenera led decorativa estanca de policarbonat, de 1.250 mm de longitud, de 23,5 W de potència de la llumenera, 2.900 lm de flux lluminós, protecció IP65, no regulable, per a muntar superficialment model	1,000	x 81,43000 =	81,43000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Coreline estanca G2 marca Philips o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.				
				Subtotal:		81,43000	81,43000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21452
				COST DIRECTE			95,94552
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**95,94552**
P-223	**PH57-B39Z**	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**Rend.: 1,000**			**119,59 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 22,01000 =	3,30150	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 25,66000 =	3,84900	
				Subtotal:		7,15050	7,15050
Materials							
	BH65-2IJF	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x 112,33000 =	112,33000	
				Subtotal:		112,33000	112,33000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10726
				COST DIRECTE			119,58776
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**119,58776**
P-224	**PHM2-143P0**	u	Columna cilíndrica de secció circular de 7,5 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, de 127 mm de diàmetre, amb 2 braços de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa de 2 llums, placa d'ancoratge quadrada de 160000 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,8 x 0,8 x 1 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,8 x 0,8 x 0,8 m (amplària x llargària x alçària)	**Rend.: 1,000**			**957,50 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

- tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

- conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

- placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

- cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

- caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,1333	/R x	22,01000	=	24,94393	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,032	/R x	24,82000	=	0,79424	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,8852	/R x	25,66000	=	22,71423	
	A0D-0007	h	Manobre	0,1344	/R x	20,71000	=	2,78342	
					Subtotal:			51,23582	51,23582
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1446	/R x	47,68000	=	6,89453	
					Subtotal:			6,89453	6,89453
Materials									
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x	4,28000	=	4,28000	
	B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,5632	x	84,30000	=	47,47776	
	BHM2-13J8	u	Columna cilíndrica de secció circular de 7,5 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, de 127 mm de diàmetre, amb 2 braços de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa de 2 llums, placa d'ancoratge quadrada de 160000 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç	1,000	x	737,28000	=	737,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5						
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	2,160	x	0,32000	=	0,69120	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
	BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000	x	48,72000	=	48,72000	
	BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	1,000	x	17,32000	=	17,32000	
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,836	x	2,11000	=	3,87396	
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	17,595	x	1,86000	=	32,72670	
	BG2Q-1KS	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,836	x	0,50000	=	0,91800	
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,2032	x	2,24000	=	4,93517	
						Subtotal:		898,60279	898,60279
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,76854
						COST DIRECTE			957,50168
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**957,50168**

P-225 **PHN1-AE1R** u Focus tipus LED amb punxó de jardí orientable amb un grau de protecció IP65/67, 12 W de potència, 3.000 K de temperatura de color, 73 mm d'amplada i 255 mm d'alçada. Model VT-857, marca V-TAC o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. **Rend.: 1,000** **41,52 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	25,66000	=	7,69800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	22,01000	=	6,60300	
						Subtotal:		14,30100	14,30100
Materials									
	BHN1-2GT8	u	Focus tipus LED amb punxó de jardí orientable amb un grau de protecció IP65/67, 12 W de potència, 3.000 K de temperatura de color, 73 mm d'amplada i 255 mm d'alçada. Model VT-857, marca V-TAC o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	1,000	x	27,00000	=	27,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		27,00000	27,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21452
				COST DIRECTE			41,51552
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,51552**
P-226	**PHQE-C09S**	u	Projector per a exterior amb leds amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 200 W de potència, flux lluminós de 26600 lm, temperatura de color 3000 K, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I. Cos fabricat amb alumini, pintat amb pintura electrostàtica en pols de color negre i difusor de vidre frontal, grau de protecció IP66, vida de leds 50.000 h, col·locat. Model Elia marca Gewiss o equivalent.	**Rend.: 1,000**			**392,09 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x 25,66000 =	12,39378	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483	/R x 22,01000 =	10,63083	
				Subtotal:		23,02461	23,02461
Materials							
	BHQ6-2Y9S	u	Projector per a exterior amb leds amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 200 W de potència, flux lluminós de 26600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini fos a pressió amb recubriment negre en pols i difusor de vidre frontal, grau de protecció IP66, col·locat. Model Elia marca Gewiss o equivalent.	1,000	x 368,72000 =	368,72000	
				Subtotal:		368,72000	368,72000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34537
				COST DIRECTE			392,08998
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**392,08998**
P-227	**PJ117-3BMP**	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada, d'amplària 38 cm i longitud 45 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A325V04000 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**46,72 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x 25,66000 =	7,69800	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x 22,01000 =	1,65075	
				Subtotal:		9,34875	9,34875
Materials							
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x 21,03000 =	0,52575	
	BJ115-0QH	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada, d'amplària 38 cm i longitud 45 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A325V04000 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	1,000	x 36,61000 =	36,61000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		37,13575	37,13575
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,23372
				COST DIRECTE			46,71822
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**46,71822**
P-228	**PJ117-3BMQ**	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada per a mobilitat reduïda, d'amplària 55 cm i longitud 64 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A327230000 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**87,30 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x 22,01000 =	1,65075	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x 25,66000 =	7,69800	
				Subtotal:		9,34875	9,34875
Materials							
	BJ115-0QH	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada per a mobilitat reduïda, d'amplària 55 cm i longitud 64 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A327230000 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	1,000	x 77,19000 =	77,19000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x 21,03000 =	0,52575	
				Subtotal:		77,71575	77,71575
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,23372
				COST DIRECTE			87,29822
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**87,29822**
P-229	**PJ117-3BTG**	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, de diàmetre 35 cm, de color blanc, encastat a taulell. Ref A3270YB000 sèrie The Gap marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**98,83 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x 25,66000 =	7,69800	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x 22,01000 =	1,65075	
				Subtotal:		9,34875	9,34875
Materials							
	BJ115-0QIM	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, de diàmetre 35 cm, de color blanc, encastat a taulell. Ref A3270YB000 sèrie The Gap marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	1,000	x 88,72000 =	88,72000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x 21,03000 =	0,52575	
				Subtotal:		89,24575	89,24575

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,23372
			COST DIRECTE			98,82822
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**98,82822**

P-230 **PJ11C-3CWG** u Inodor complet de porcellana esmaltada adossat a paret, amb sortida dual, amb tassa rimless, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme de doble descàrrega i tapa i seient supralit esmorteït, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342V05000, A341V01000, A801E62001 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. **Rend.: 1,000** **336,81 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	22,01000	=	7,48340	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	25,66000	=	32,07500	
					Subtotal:			39,55840	39,55840
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	21,03000	=	0,25236	
	BJ11C-0Q64	u	Inodor complet de porcellana esmaltada adossat a paret, amb sortida dual, amb tassa rimless, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme de doble descàrrega i tapa i seient supralit esmorteït, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342V05000, A341V01000, A801E62001 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	1,000	x	296,01000	=	296,01000	
					Subtotal:			296,26236	296,26236

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,98896
COST DIRECTE			336,80972
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**336,80972**

P-231 **PJ11C-3CWH** u Inodor complet de porcellana esmaltada, amb sortida vertical per a mobilitat reduïda amb fixacions, amb tassa, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega amb dos polsadors i tapa i cèrcol amb obertura frontal i frontisses d'acer inoxidable, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342237000, A341231000, A80123A004 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. **Rend.: 1,000** **342,21 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	22,01000	=	7,48340	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	25,66000	=	32,07500	
					Subtotal:			39,55840	39,55840
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	21,03000 =	0,25236	
	BJ11C-0Q65	u	Inodor complet de porcellana esmaltada, amb sortida vertical per a mobilitat reduïda amb fixacions, amb tassa, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega amb dos polsadors i tapa i cèrcol amb obertura frontal i frontisses d'acer inoxidable, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342237000, A341231000, A80123A004 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	1,000	x	301,41000 =	301,41000	
						Subtotal:	301,66236	301,66236
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,98896
				COST DIRECTE				342,20972
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**342,20972**
P-232	**PJ186-3CNH**	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, amb fixacions, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A371055000 sèrie Garda marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**176,87 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	22,01000 =	3,30150	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	25,66000 =	15,39600	
						Subtotal:	18,69750	18,69750
Materials								
	BJ11O-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	3,76000 =	0,92120	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,015	x	21,03000 =	0,31545	
	BJ18A-17W	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, amb fixacions, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A371055000 sèrie Garda marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	1,000	x	156,47000 =	156,47000	
						Subtotal:	157,70665	157,70665
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,46744
				COST DIRECTE				176,87159
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**176,87159**
P-233	**PJ187-3CPD**	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma, muntat a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	**Rend.: 1,000**				**50,30 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,040	/R x	22,01000 =	0,88040	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	25,66000 =	3,84900	
						Subtotal:	4,72940	4,72940

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BJ18B-0PM	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	1,000	x	45,50000	=	45,50000	
					Subtotal:			45,50000	45,50000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,07094
				COST DIRECTE					50,30034
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**50,30034**
P-234	**PJ211-3E92**	u	Aixeta gerontològica mescladora per a lavabo amb mobilitat reduïda, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb sortida per a maniguets roscada d'1/2 i entrada roscada d'1/2. Ref: 23 983 003 model Eurosmart Tamany M marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Tamany M - Palanca llarga metàl·lica ergonòmica - Longitud de la palanca 156 mm - Cartutx de discos ceràmics de 35 mm - Cabal màxim a 3 bars: 8 l/min - Airejador - Limitador de cabal ajustable - Limitador ecològic de temperatura - Cos llis amb buidador push-open 1 1/4“ - Amb connexions flexibles	**Rend.: 1,000**					**108,28**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	25,66000	=	7,69800	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	22,01000	=	1,65075	
					Subtotal:			9,34875	9,34875
Materials									
	BJ211-0R4Q	u	Aixeta gerontològica mescladora per a lavabo amb movilitat reduïda, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb sortida per a maniguets roscada d'1/2 i entrada roscada d'1/2. Ref: 23 983 003 model Eurosmart Tamany M marca Grohe o equivalent. Inclos subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Tamany M - Palanca llarga metàl·lica ergonòmica - Longitud de la palanca 156 mm - Cartutx de discos ceràmics de 35 mm - Cabal màxim a 3 bars: 8 l/min - Airejador - Limitador de cabal ajustable - Limitador ecològic de temperatura - Cos llis amb buidador push-open 1 1/4“ - Amb connexions flexibles	1,000	x	98,79000	=	98,79000	
					Subtotal:			98,79000	98,79000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,14023
			COST DIRECTE				108,27898
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**108,27898**

P-235	**PJ215-3CS0**	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*	**Rend.: 1,000**				**19,29**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,062	/R x	22,01000 =	1,36462		
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,250	/R x	25,66000 =	6,41500		
					Subtotal:		7,77962		7,77962
Materials									
	BJ215-0RR	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, per a muntar superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*	1,000	x	11,39000 =	11,39000		
					Subtotal:		11,39000		11,39000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,11669
			COST DIRECTE						19,28631
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,28631**

P-236	**PJ21B-3D9M**	u	Aixeta per a abocador amb canó giratori monocomandament, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*. Ref A5A878EC00 seria Brava marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**60,79**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	22,01000 =	1,65075		
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	25,66000 =	7,69800		
					Subtotal:		9,34875		9,34875
Materials									
	BJ21B-0R7	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*	1,000	x	51,30000 =	51,30000		
					Subtotal:		51,30000		51,30000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,14023
			COST DIRECTE						60,78898
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**60,78898**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-237	**PJ21C-3SHL**	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 265 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Índexs blau i vermell. - Tecnologia Water Saving estalvi d´aigua amb el màxim benestar. - Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min. - 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg. - Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió).	**Rend.: 1,000**					**116,80**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x	25,66000	=	11,54700		
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,112	/R x	22,01000	=	2,46512		
					Subtotal:			14,01212		14,01212
Materials										
	BJ21C-0R8F	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 265 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	1,000	x	102,58000	=	102,58000		
					Subtotal:			102,58000		102,58000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,21018
				COST DIRECTE						116,80230
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**116,80230**
P-238	**PJ21C-3SI3**	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 266 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Amb prolongació de 42 mm per aixeta temporitzada. Ref. 36 316 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. Característiques tècniques: - Índexs blau i vermell. - Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min. - Limitador ecológico de caudal. - 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg. - Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió).	**Rend.: 1,000**					**145,30**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x	25,66000	=	11,54700		
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,112	/R x	22,01000	=	2,46512		
					Subtotal:			14,01212		14,01212
Materials										
	BJ21C-0R8P	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 266 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Amb	1,000	x	131,08000	=	131,08000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			prolongació de 42 mm per aixeta temporitzada. Ref. 36 316 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.				
				Subtotal:		131,08000	131,08000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21018
				COST DIRECTE			145,30230
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**145,30230**
P-239	**PJ21E-3UGL**	u	Aixeta temporitzada barrejadora per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada encastada, de llautó cromat, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´ , amb vàlvula de buidat i conducte guia. Ref. 98951 model ALPA 90 ARTE-E EMPORTADO, marca Presto o equivalent. Inclou subministramenti instal·lació de tots els elements necessaris per la seva col·locació, instal·lació i posada en funcionament. Característiques: - Aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada amb cos de llautó i polsador cromat. Regulador automàtic de cabal. - Cabal 8l/min. Model PLE: cABAL 5 L/MIN. - Tancament automàtic: 30s (10s/+5s). - Entrada i sortida G3/4. - Subministrat amb: juntes filtro, juntes planes.	**Rend.: 1,000**			**391,60 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	25,66000 =	10,26400	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	22,01000 =	2,20100	
				Subtotal:			12,46500	12,46500
Materials								
	BJ21D-0RG	u	Aixeta temporitzada barrejadora per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada encastada, de llautó cromat, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´ , amb vàlvula de buidat i conducte guia. Ref. 98951 model ALPA 90 ARTE-E EMPORTADO, marca Presto o equivalent. Inclou subministramenti instal·lació de tots els elements necessaris per la seva col·locació, instal·lació i posada en funcionament. Característiques: - Aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada amb cos de llautó i polsador cromat. Regulador automàtic de cabal. - Cabal 8l/min. Model PLE: cABAL 5 L/MIN. - Tancament automàtic: 30s (10s/+5s). - Entrada i sortida G3/4. - Subministrat amb: juntes filtro, juntes planes.	1,000	x	378,95000 =	378,95000	
				Subtotal:			378,95000	378,95000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,18698
				COST DIRECTE				391,60198
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**391,60198**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-240	**PJ21P-3XZV**	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, amb entrada de 1/2´´. Ref. 28 094 000 sèrie Relexa Plus 50 marca GROHE o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**35,74 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,050	/R x	25,66000 =	1,28300	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,020	/R x	22,01000 =	0,44020	
					Subtotal:		1,72320	1,72320
Materials								
	BJ21P-0RD9	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, amb entrada de 1/2´´. Ref. 28 094 000 sèrie Relexa Plus 50 marca GROHE o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	1,000	x	33,99000 =	33,99000	
					Subtotal:		33,99000	33,99000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02585
				COST DIRECTE				35,73905
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,73905**
P-241	**PJ2Z3-3ECL**	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*	**Rend.: 1,000**				**12,91 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	25,66000 =	7,69800	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	22,01000 =	1,65075	
					Subtotal:		9,34875	9,34875
Materials								
	BJ2Z3-0RKX	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2*	1,000	x	3,42000 =	3,42000	
					Subtotal:		3,42000	3,42000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14023
				COST DIRECTE				12,90898
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,90898**
P-242	**PJ3D-3FKP**	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	**Rend.: 1,000**				**22,32 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	25,66000 =	5,13200	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	22,01000 =	1,10050	
					Subtotal:		6,23250	6,23250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BJ3E-0RNA	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, per a connectar al ramal	1,000	x	15,99000	=	15,99000	
					Subtotal:			15,99000	15,99000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09349
				COST DIRECTE					22,31599
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,31599**

P-243	**PJ41-HA1T**	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**419,64**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	24,82000	=	24,82000	
					Subtotal:			24,82000	24,82000
Materials									
	BJ4Z-H68S	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò	1,000	x	394,45000	=	394,45000	
					Subtotal:			394,45000	394,45000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,37230
				COST DIRECTE					419,64230
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**419,64230**

P-244	**PJ41-HA1U**	u	Barra mural fixa vertical recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**83,22**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	24,82000	=	6,20500	
					Subtotal:			6,20500	6,20500
Materials									
	BJ4Z-H68K	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000	x	76,92000	=	76,92000	
					Subtotal:			76,92000	76,92000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09308
				COST DIRECTE					83,21808
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**83,21808**

P-245	**PJ41-HA1V**	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**150,87**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	24,82000 =	8,68700	
					Subtotal:		8,68700	8,68700
Materials								
	BJ4Z-H68X	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000	x	142,05000 =	142,05000	
					Subtotal:		142,05000	142,05000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,13031
				COST DIRECTE				150,86731
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**150,86731**

P-246	**PJ41-HA1W**	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**312,09 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	24,82000 =	24,82000	
					Subtotal:		24,82000	24,82000
Materials								
	BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000	x	286,90000 =	286,90000	
					Subtotal:		286,90000	286,90000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,37230
				COST DIRECTE				312,09230
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**312,09230**

P-247	**PJ64-9FRM**	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nomimal 80 mm, de pressió nominal 16 bar, amb cos de fosa, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas entre 80 i 150 micres, connexió embridada, autonetejant, connectat a la xarxa. Segons la UNE 13443-1.	**Rend.: 1,000**				**2.301,19 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,250	/R x	25,66000 =	6,41500	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	22,01000 =	5,50250	
					Subtotal:		11,91750	11,91750
Materials								
	BJ64-28NZ	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nomimal 80 mm, de pressió nominal 16 bar, amb cos de fosa, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas 0,05 mm, connexió embridada, autonetejant	1,000	x	2.289,09000 =	2.289,09000	
					Subtotal:		2.289,09000	2.289,09000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17876
			COST DIRECTE			2.301,18626
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.301,18626**
P-248	**PJ65-3GAA**	u	Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.90. format per 5 vàlvules i canonada PVC 90 mm Bateria de vàlvules manual construïdes amb canonada de PVC a PN-6 amb brides de connexió al filtre s/norma DIN-2501. Vàlvules d'accionament en papallona. Model 00776 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**		**937,41 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	00776	u	Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.90. Bateria de vàlvules manual construïdes amb canonada de PVC a PN-6 amb brides de connexió al filtre s/norma DIN-2501. Vàlvules d'accionament en papallona. Model 00776 marca Fluidra o equivalent.	1,000 x	937,41000 =	937,41000	
					Subtotal:	937,41000	937,41000
			COST DIRECTE				937,41000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**937,41000**
P-249	**PJ65-3GAB**	u	Suports per a bateries de vàlvules altura 2,30 m. Per a tot tipus de filtres a partir de d. de tub 75 mm. Alçada regulable. Formats per un tub d'acer zincat (de la longitud necessària segons el filtre) i una caixa d'accessoris. Model 28691 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**		**98,63 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	28691	u	Per a tot tipus de filtres a partir de d. de tub 75 mm. Alçada regulable. Formats per un tub d'acer zincat (de la longitud necessària segons el filtre) i una caixa d'accessoris. Model 28691 marca Fluidra o equivalent.	1,000 x	98,63000 =	98,63000	
					Subtotal:	98,63000	98,63000
			COST DIRECTE				98,63000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**98,63000**
P-250	**PJ65-3GAC**	u	Caixa accessoris per a suport bateries d 90 Caixa accessoris: 2 abraçadores antivibració, tac d'ancoratge i accessoris. Model 28694 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**		**62,52 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	28694	u	Caixa accessoris per a suport bateries d 90 Caixa accessoris: 2 abraçadores antivibració, tac d'ancoratge i accessoris. Model 28694 marca Fluidra o equivalent	1,000	x	62,52000 =	62,52000	
					Subtotal:		62,52000	62,52000
				COST DIRECTE				62,52000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**62,52000**
P-251	**PJ65-3GAD**	kg	Sorra de Silex 0.4-0.8 mm Altres granulometries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 0,4-0,8 mm. Model 00596 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**0,68 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	00596	kg	Sorra de Silex 0.4-0.8 mm Altres granulometries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 0,4-0,8 mm. Model 00596 marca Fluidra o equivalent	1,000	x	0,68000 =	0,68000	
					Subtotal:		0,68000	0,68000
				COST DIRECTE				0,68000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,68000**
P-252	**PJ65-3GAE**	kg	Sorra de Silex 1-2 mm Altres granulometries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 1-2 mm. Model 10697 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**0,68 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	10697	Kg	Sorra de Silex 1-2 mm Altres granulometries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 1-2 mm. Model 10697 marca Fluidra o equivalent.	1,000	x	0,68000 =	0,68000	
					Subtotal:		0,68000	0,68000
				COST DIRECTE				0,68000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,68000**
P-253	**PJ65-3GAF**	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.200-225) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.225 - Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30291 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**2.211,48 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	30290	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.200-225) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.225 - Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30291 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	1,000	x	2.211,48000 =	2.211,48000	
					Subtotal:		2.211,48000	2.211,48000
				COST DIRECTE				2.211,48000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2.211,48000**
P-254	**PJ65-3GAG**	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE. Per a un 48.28 m3/h de cabal i 12 de mca. Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%) -Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**1.674,85 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	63042	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%) -Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent.	1,000	x	1.674,85000 =	1.674,85000	
					Subtotal:		1.674,85000	1.674,85000
				COST DIRECTE				1.674,85000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.674,85000**
P-255	**PJ65-3GAH**	u	Visor PVC Liquid Viewer 125 Visor de líquids PN10 per encolar. Model 02392 marca Fluidra o equivalente. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**90,96 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	02392	u	Visor PVC Liquid Viewer 125 Visor de líquids PN10 per encolar. Model 02392 marca Fluidra o equivalente	1,000	x	90,96000 =	90,96000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	90,96000		90,96000
			COST DIRECTE			90,96000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**90,96000**

P-256 **PJ65-3GAI** u Equip floculació continu **Rend.: 1,000** **388,13** **€**

Equip automàtic dosificador de floculant amb cabal regulable per a aigües de piscines.
Inclou:
-Bomba regulable des de 151cm3/h fins a 1,5L/h
-Vàlvula d'injecció
-Vàlvula de peu
-tub d´aspiració i tub d´impulsió.
Model 54528 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	54528	u	Equip floculació continu Equip automàtic dosificador de floculant amb cabal regulable per a aigües de piscines. Inclou: -Bomba regulable des de 151cm3/h fins a 1,5L/h -Vàlvula d'injecció -Vàlvula de peu -tub d´aspiració i tub d´impulsió. Model 54528 marca Fluidra o equivalent.	1,000	x	388,13000	=	388,13000	
			Subtotal:					388,13000	388,13000
			COST DIRECTE						388,13000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**388,13000**

P-257 **PJ65-3GAK** u Filtre d'arena bobinat monocapa de polièster i fibra de vidre D1400mm amb tapa Ø400mm. Filtre Praga Ø1400- sortida 90mm **Rend.: 1,000** **3.647,54** **€**

Equipats amb:
-Manòmetres
-Purges d'aire i aigua
-Tap de buidatge.
-Velocitat màx de filtració 30 m³/h/m².
-Cabal 46m3/h
-Connexions D.90mm
-Pressió màxima 2,5 Kg/cm²
Model 00696 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	00696	u	Filtre monocapa mod. Praga de polièster i fibra de vidre D1400mm amb tapa Ø400mm. Equipats amb: -Manòmetres -Purges d'aire i aigua -Tap de buidatge. -Velocitat màx de filtració 30 m³/h/m². -Cabal 46m3/h -Connexions D.90mm -Pressió màxima 2,5 Kg/cm² Model 00696 marca Fluidra o equivalent.	1,000	x	3.647,54000	=	3.647,54000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	3.647,54000		3.647,54000
			COST DIRECTE			3.647,54000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.647,54000**
P-258	**PJ65-3GBF**	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.110) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.110 - Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30288 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**		**1.345,79 €**
				Unitats	Preu / Parcial	Import
Materials						
	30288	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.110) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.110 - Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30288 marca Fluidra o equivalent.	1,000	x 1.345,79000 = 1.345,79000	
			Subtotal:	1.345,79000		1.345,79000
			COST DIRECTE			1.345,79000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.345,79000**
P-259	**PJ65-3GBG**	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE. Per a un 53.41 m3/h de cabal i 11 de mca. Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%) -Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**		**1.674,85 €**
				Unitats	Preu / Parcial	Import
Materials						
	63043	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%) -Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent.	1,000	x 1.674,85000 = 1.674,85000	
			Subtotal:	1.674,85000		1.674,85000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		1.674,85000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.674,85000**

P-260 **PJA8-3HWG** u Escalfador acumulador elèctric de 200 l de capacitat, de 2.200 W de potència, horitzontal. Model Concept 200 HZ marca Themor o equivalent. Dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013
Amb un temps d'escalfament de 5h 7 min (65ºC, (delta) T= 50ºC), i un consum de manteniment de 1,81 kWh/24H (65ºC). Amb el màxim estalvi i la durabilitat que permet millorar l'etiqueta ERP.
Durabilitat:
- Cuba vitrificada.
- Resistència blindada.
Estalvi energètic:
- Termòstat exterior que permet seleccionar la temperatura desitjada a cada moment (litratges de 15 a 100 L).
- Aïllament dalta densitat.
- Sistema BriseJet que garanteix l'estratificació òptima de l'aigua.
Garantia:
- 3 anys de garantia total i 3 anys a la cuba.
Classificació ERP: C
Inclòs subministrament i instal·lació.

Rend.: 1,000 **471,84** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,400	/R x	25,66000	=	35,92400	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,320	/R x	22,01000	=	7,04320	
					Subtotal:			42,96720	42,96720
Materials									
	BJAD-0QVG	u	Escalfador acumulador elèctric de 200 l de capacitat, de 2.200 W de potència, horitzontal. Model Concept 200 HZ marca Themor o equivalent. Dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013 Amb un temps d'escalfament de 5h 7 min (65ºC, (delta) T= 50ºC), i un consum de manteniment de 1,81 kWh/24H (65ºC). Amb el màxim estalvi i la durabilitat que permet millorar l'etiqueta ERP. Durabilitat: - Cuba vitrificada. - Resistència blindada. Estalvi energètic: - Termòstat exterior que permet seleccionar la temperatura desitjada a cada moment (litratges de 15 a 100 L). - Aïllament dalta densitat. - Sistema BriseJet que garanteix l'estratificació òptima de l'aigua. Garantia: - 3 anys de garantia total i 3 anys a la cuba. Classificació ERP: C Inclòs subministrament i instal·lació.	1,000	x	427,80000	=	427,80000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		427,80000	427,80000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,07418
				COST DIRECTE			471,84138
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**471,84138**
P-261	**PJM45-MABA**	u	Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**726,47 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	71716	u	Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos.	1,000	x 726,47000 =	726,47000	
				Subtotal:		726,47000	726,47000
				COST DIRECTE			726,47000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**726,47000**
P-262	**PJM45-MABB**	u	Broquet de fons Oscil·lant Broquet de fons oscil·lant, formada per un cos oscil·lant en PVC. Tapa a ABS. Cargol regulador a POM. Cabal. 10 m³/h Model 22353 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**26,76 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	22353	u	Broquet de fons Oscil·lant Broquet de fons oscil·lant, formada per un cos oscil·lant en PVC. Tapa a ABS. Cargol regulador a POM. Cabal. 10 m³/h Model 22353 marca Fluidra o equivalent	1,000	x 26,76000 =	26,76000	
				Subtotal:		26,76000	26,76000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			26,76000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,76000**
P-263	**PJM45-MABC**	u	Passamurs per a filtre Net&Clean. Tub amb el diàmetre interior ajustat per poder encolar els filtres. Fabricat amb PVC blanc. Connexió Ø 50mm interior i Ø 63mm exterior. Model 21248 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**34,64 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	21248	u	Passamurs per a filtre Net&Clean. Tub amb el diàmetre interior ajustat per poder encolar els filtres. Fabricat amb PVC blanc. Connexió Ø 50mm interior i Ø 63mm exterior. Model 21248 marca Fluidra o equivalent	1,000 x	34,64000 =	34,64000	
					Subtotal:	34,64000	34,64000
				COST DIRECTE			34,64000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,64000**
P-264	**PJM45-MABD**	u	Broquet d'Aspiració rosca 2" Rosca exterior 2", Ø interior 50. Pressió màxima: 6 bar. Construïda amb ABS color blanc amb tap rosca 1 1/2". Es recomana instal·lació amb passamurs ref.: 15658-15659. Mod. 00301 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**11,14 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	00301	u	Broquet d'Aspiració rosca 2" Rosca exterior 2", Ø interior 50. Pressió màxima: 6 bar. Construïda amb ABS color blanc amb tap rosca 1 1/2". Es recomana instal·lació amb passamurs ref.: 15658-15659. Mod. 00301 marca Fluidra o equivalent	1,000 x	11,14000 =	11,14000	
					Subtotal:	11,14000	11,14000
				COST DIRECTE			11,14000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,14000**
P-265	**PJM45-MABE**	u	Passamurs connexió posterior llisa d. 63mm mascle Passamurs de 300mm de longitud per a filtres d.2" i Multiflow. Fabricats amb material ABS. Disposa d'orificis als nervis de la valona per posicionar el passamur a l'estructura de la piscina. Per a piscina de formigó. Amb connexió llis interior de d.50mm. Connexió anterior llis d. 59,3mm per a broquets encolables a tub de d. 63mm, 6atm i projector ´´MINI´´ 33684. Model 15660 Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**15,69 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	15660	u	Passamurs connexió posterior llisa d. 63mm mascle Passamurs de 300mm de longitud per a filtres d.2" i Multiflow. Fabricats amb material ABS. Disposa d'orificis als nervis de la valona per posicionar el passamur a l'estructura de la piscina. Per a piscina de formigó. Amb connexió llis interior de d.50mm. Connexió anterior llis d. 59,3mm per a broquets encolables a tub de d. 63mm, 6atm i projector ´´MINI´´ 33684. Model 15660 Fluidra o equivalent.	1,000	x	15,69000 =	15,69000	
					Subtotal:		15,69000	15,69000
						COST DIRECTE		15,69000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,69000**
P-266	**PJM45-MABF**	u	Bonera de polièster 515x515 Ø 140 mm amb reixeta en plàstic ABS amb protecció anti-radiacions solars Acabat amb gel-coat. Amb vàlvula hidrostàtica opcional. Per a piscina de formigó Model 28711 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**729,00 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	20288	u	Bonera de polièster 515x515 Ø 140 mm amb reixeta en plàstic ABS amb protecció anti-radiacions solars Acabat amb gel-coat. Amb vàlvula hidrostàtica opcional. Per a piscina de formigó Model 28711marca Fluidra o equivalent.	1,000	x	729,00000 =	729,00000	
					Subtotal:		729,00000	729,00000
						COST DIRECTE		729,00000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**729,00000**
P-267	**PJM45-MABG**	u	Tapa antivortex extraplana Disseny extra-pla que permet als netejafons superar-lo sense cap problema. Compleix la normativa Europea EN 13451-1:2000. Dimensions: 570mm x 570mm; alçada: 60mm Per a piscines de formigó. Model 28556 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**567,85 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	28556	u	Tapa antivortex extraplana Disseny extra-pla que permet als netejafons superar-lo sense cap problema. Compleix la normativa Europea EN 13451-1:2000. Dimensions: 570mm x 570mm; alçada: 60mm Per a piscines de formigó. Model 28556 marca Fluidra o equivalent	1,000	x	567,85000 =	567,85000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		567,85000	567,85000
				COST DIRECTE			567,85000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**567,85000**
P-268	**PJM45-MABI**	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat	**Rend.: 1,000**			**297,20 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x 25,66000 =	9,23760	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,360	/R x 22,01000 =	7,92360	
				Subtotal:		17,16120	17,16120
Materials							
	BJM35-V8G	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	1,000	x 279,78000 =	279,78000	
				Subtotal:		279,78000	279,78000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25742
				COST DIRECTE			297,19862
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**297,19862**
P-269	**PJM45-MACA**	u	Comptador Predator tipus Woltmann 2´´-50 mm Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**589,78 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	71714	u	Comptador Predator tipus Woltmann 2´´-50 mm Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0.	1,000	x 589,78000 =	589,78000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos				
				Subtotal:		589,78000	589,78000
				COST DIRECTE			589,78000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**589,78000**
P-270	**PJM45-MACB**	u	Electrovàlvula 2" rosca femella BSP. B.ELECTROV.2´´H C/REG.24VCA 2VIAS Electrovàlvula 24VAC/50Hz Solenoide de 2 vies Pressió treball 0,7-10bar Fabricat en plàstic amb niló reforçat. Moll i cargols d'acer inoxidable Model 56116 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**88,41 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	56116T	u	Electrovàlvula 2" rosca femella BSP. B.ELECTROV.2´´H C/REG.24VCA 2VIAS Electrovàlvula 24VAC/50Hz Solenoide de 2 vies Pressió treball 0,7-10bar Fabricat en plàstic amb niló reforçat. Moll i cargols d'acer inoxidable Model 56116 marca Fluidra o equivalent	1,000 x	88,41000 =	88,41000	
				Subtotal:		88,41000	88,41000
				COST DIRECTE			88,41000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**88,41000**
P-271	**PJM45-MACC**	u	Armari Sonda tres nivells Armari per al control de nivells de depòsit, que disposa de tres sondes de control. - Nivell de seguretat mínim de bombament. Per a les bombes si el nivell d'aigua no té el mínim exigit per a la bomba. - Nivell d'emplenat. Dona senyal a l'electrovàlvula d'emplenat per mantenir el nivell correcte d'aigua de la piscina. Senyal de l'electrovàlvula a 220 V II i 24 V II. - Nivell d'arrencada forçada: Arrenca el grup de bombament quan el vas de compensació arriba al nivell de desguàs (trencament o fallada de la vàlvula antiretorn). Model R3-SEV marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**675,85 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	R3-SEV	u	Armari Sonda tres nivells Armari per al control de nivells de depòsit, que disposa de tres sondes de control. - Nivell de seguretat mínim de bombament. Per a les bombes si el nivell d'aigua no té el mínim exigit per a la bomba.	1,000 x	675,85000 =	675,85000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			- Nivell d'emplenat. Dona senyal a l'electrovàlvula d'emplenat per mantenir el nivell correcte d'aigua de la piscina. Senyal de l'electrovàlvula a 220 V II i 24 V II. - Nivell d'arrencada forçada: Arrenca el grup de bombament quan el vas de compensació arriba al nivell de desguàs (trencament o fallada de la vàlvula antiretorn). Model R3-SEV marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.				
					Subtotal:	675,85000	675,85000
				COST DIRECTE			675,85000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**675,85000**
P-272	**PJMZ-IRSO**	u	Connexió a la xarxa general amb escomesa per a subministrament d'aigua, inclòs els drets de la companyia, del subministrament, fiança, import del comptador i quota anual de conservació	**Rend.: 1,000**			**3.033,00 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BJZ1-IRSP	u	Ramal per a escomesa d'aigua de 40 mm de diàmetre	1,000 x	592,70000 =	592,70000	
	BJZ2-IRSS	u	Drets de subministrament, fiança, import del comptador i quota anual de conservació, per a escomesa de 10 a 16 m3/h	1,000 x	454,93000 =	454,93000	
	BJZ2-IRST	u	Drets de companyia, per a escomesa de 10 a 16 m3/h	1,000 x	1.985,37000 =	1.985,37000	
					Subtotal:	3.033,00000	3.033,00000
				COST DIRECTE			3.033,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.033,00000**
P-273	**PJS7-HBCJ**	u	Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN200, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements.	**Rend.: 1,000**			**32,57 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	25,66000 =	10,26400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x	22,04000 =	8,81600	
					Subtotal:	19,08000	19,08000
Materials							
	BD7H-TQV6	u	Tap extrem de PVC-U, diàmetre nominal DN200, connexió mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	2,000 x	6,60000 =	13,20000	
					Subtotal:	13,20000	13,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28620
			COST DIRECTE			32,56620
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,56620**

P-274 **PJS7-HBCK** u Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN250, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. **Rend.: 1,000** **55,89 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	22,04000	=	8,81600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	25,66000	=	10,26400	
					Subtotal:			19,08000	19,08000
Materials									
	BD7H-TQV7	u	Tap extrem de PVC-U, diàmetre nominal DN250, connexió mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	2,000	x	18,26000	=	36,52000	
					Subtotal:			36,52000	36,52000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,28620
			COST DIRECTE						55,88620
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,88620**

P-275 **PJS7-HBCL** u Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN140, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. **Rend.: 1,000** **26,13 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	25,66000	=	10,26400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	22,04000	=	8,81600	
					Subtotal:			19,08000	19,08000
Materials									
	BD7H-TQV4	u	Tap extrem de PVC-U, diàmetre nominal DN140, connexió mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	2,000	x	3,38000	=	6,76000	
					Subtotal:			6,76000	6,76000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28620
			COST DIRECTE			26,12620
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,12620**

P-276 **PJS7-HBCM** u Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN110, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. **Rend.: 1,000** **24,69 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	22,04000	=	8,81600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	25,66000	=	10,26400	
					Subtotal:			19,08000	19,08000
Materials									
	BD7H-TQV3	u	Tap extrem de PVC-U, diàmetre nominal DN110, connexió mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	2,000	x	2,66000	=	5,32000	
					Subtotal:			5,32000	5,32000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,28620
			COST DIRECTE						24,68620
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,68620**

P-277 **PJT3-HBPA** u Unitat de regulació i control totalment automatitzada amb lectures simultànies, de pH i clor. GUARDIAN POOL NN 2 pH/ppm Cl
La nova unitat Guardian Pool combina els elements de control i dosificació tradicionals amb un control digital total dels seus valors, cosa que facilita la gestió dels paràmetres de la piscina i el seu historial, per analitzar o detectar possibles errors.
Guardian Pool destaca pel seu alt rendiment en el control i la regulació dels productes químics que es fan servir en piscines públiques i privades.
Pantalla tàctil de 7" d'alta resolució amb disseny innovador, actualització del microprogramari a través del port USB (que també es fa servir per descarregar les dades de la piscina).
Compatible amb Fluidra Connect per a una millor gestió remota de tots els paràmetres.
Model 72720 marca Fluidra o equivalent.
Inclòs subministrament i instal·lació. **Rend.: 1,000** **2.846,82 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	72702	u	Unitat de regulació i control totalment automatitzada amb lectures simultànies, de pH i clor. GUARDIAN POOL NN 2 pH/ppm Cl
La nova unitat Guardian Pool combina els elements de control i dosificació tradicionals amb un control	1,000	x	2.846,82000	=	2.846,82000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			digital total dels seus valors, cosa que facilita la gestió dels paràmetres de la piscina i el seu historial, per analitzar o detectar possibles errors. Guardian Pool destaca pel seu alt rendiment en el control i la regulació dels productes químics que es fan servir en piscines públiques i privades. Pantalla tàctil de 7" d'alta resolució amb disseny innovador, actualització del microprogramari a través del port USB (que també es fa servir per descarregar les dades de la piscina). Compatible amb Fluidra Connect per a una millor gestió remota de tots els paràmetres. Model 72720 marca Fluidra o equivalent.				
					Subtotal:	2.846,82000	2.846,82000
				COST DIRECTE			2.846,82000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.846,82000**
P-278	**PJT3-HBPB**	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 10l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs). El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 10l/h - 10 bar Model 75089 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**			**470,81** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	75089	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 10l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs). El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 10l/h - 10 bar Model 75089 marca Fluidra o equivalent	1,000	x	470,81000 =	470,81000	
					Subtotal:		470,81000	470,81000
				COST DIRECTE				470,81000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**470,81000**
P-279	**PJT3-HBPC**	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 5l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs).	**Rend.: 1,000**			**336,66** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

El cabal té dos rangs de freqüència:
• 0 ÷ 20% del cabal màxim
• 0 ÷ 100% del cabal màxim
5l/h - 10 bar
Model 75088 marca Fluidra o equivalent
Inclòs subministrament i instal·lació.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	75088	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 5l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs). El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 5l/h - 10 bar Model 75088 marca Fluidra o equivalent	1,000	x	336,66000	=	336,66000	
			Subtotal:					336,66000	336,66000
			COST DIRECTE						336,66000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**336,66000**

P-280	**PJT3-HBQ1**	u	Reixeta per sobreeixidor de piscina placa longitudinal de dimensions 24mm alt i 245mm ample Unió per enganxalls mascle-femella de la mateixa placa (5 unitats=1.024mtrs). Material utilitzat és PP estabilitzat a l'acció dels raigs UV. Color blanc. Model 05582 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**		**10,23**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	05582	u	Reixeta per sobreeixidor de piscina placa longitudinal de dimensions 24mm alt i 245mm ample Unió per enganxalls mascle-femella de la mateixa placa (5 unitats=1.024mtrs). Material utilitzat és PP estabilitzat a l'acció dels raigs UV. Color blanc. Model 05582 marca Fluidra o equivalent	1,000	x	10,23000	=	10,23000	
			Subtotal:					10,23000	10,23000
			COST DIRECTE						10,23000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,23000**

P-281	**PJT3-HBQ2**	u	Plaques cantonada 90º per sobreeixidor de piscina de dimensions 22 mm alt i 245 mm ample Plaques cantonada sobreeixidor 90º. Construïdes en polipropilè copolimer inyectat, color blanc. Model 22380 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**		**38,52**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	22380	u	Plaques cantonada 90º per sobreeixidor de piscina de dimensions 22 mm alt i 245 mm ample. Plaques cantonada sobreeixidor 90º. Construïdes en polipropilè copolimer inyectat, color blanc. Model 22380 marca Fluidra o equivalent.	1,000	x	38,52000 =	38,52000	
					Subtotal:		38,52000	38,52000
				COST DIRECTE				38,52000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**38,52000**
P-282	**PJT3-HBQ3**	u	Part inferior escala partida AISI-316 P. 2 Luxe + 1 seg. Escala fabricada en tub Ø43 d'acer inoxidable AISI-316 acabat polit brillant i esglaons antilliscant. Escala partida construïda en acer inox. AISI-316 de dos esglaons "Luxe" + 1 esglaó de seguretat. Compleix les normes EN-13451-1 i EN-13451-2. Model 08091 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**367,88 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	08091	u	Part inferior escala partida AISI-316 P. 2 Luxe + 1 seg. Escala fabricada en tub Ø43 d'acer inoxidable AISI-316 acabat polit brillant i esglaons antilliscant. Escala partida construïda en acer inox. AISI-316 de dos esglaons "Luxe" + 1 esglaó de seguretat. Compleix les normes EN-13451-1 i EN-13451-2. Model 08091 marca Fluidra o equivalent	1,000	x	367,88000 =	367,88000	
					Subtotal:		367,88000	367,88000
				COST DIRECTE				367,88000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**367,88000**
P-283	**PJT3-HBQ4**	u	Sortida model 800 x 800 per encastar Joc de 2 passamans amb tub de 43 mm d'acer inox AISI-316 polit brillant. Les sortides de piscina amb platines se subministren amb juntes elàstiques, tacs ancoratge i cargols. A les sortides per encastar no són necessaris accessoris. Fixació per encastar. Model 05540 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**366,19 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	05540	u	Sortida model 800 x 800 per encastar Joc de 2 passamans amb tub de 43 mm d'acer inox AISI-316 polit brillant. Les sortides de piscina amb platines se subministren amb juntes elàstiques, tacs ancoratge i cargols. A les sortides per encastar no són necessaris accessoris. Fixació per encastar. Model 05540 marca Fluidra o equivalent.	1,000	x	366,19000 =	366,19000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			366,19000	366,19000
				COST DIRECTE				366,19000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**366,19000**
P-284	**PJT3-HBT1**	u	Barana i suports d'acer inoxidable polit AISI-316 formada per passamans rectes de tub d'acer Ø 43 mm. Inclou espiga d'unió, tapes finals i fixacions a paret. Model 05545, 09452 i 09025 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Inclou tots els accessoris necessaris per a una correcta instal·lació.	**Rend.: 1,000**				**97,03 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	08092	u	Barana i suports d'acer inoxidable polit AISI-316 formada per passamans rectes de tub d'acer Ø 43 mm. Inclou espiga d'unió, tapes finals i fixacions a paret. Model 05545, 09452 i 09025 marca Fluidra o equivalent	1,000	x	97,03000 =	97,03000	
				Subtotal:			97,03000	97,03000
				COST DIRECTE				97,03000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**97,03000**
P-285	**PM32-DZ3K**	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**93,39 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	22,04000 =	8,81600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	25,66000 =	10,26400	
				Subtotal:			19,08000	19,08000
Materials								
	BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	38,85000 =	38,85000	
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	34,87000 =	34,87000	
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,30000 =	0,30000	
				Subtotal:			74,02000	74,02000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,28620
				COST DIRECTE				93,38620
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**93,38620**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-286	**PMS0-6Z18**	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**				**8,00 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	25,66000 =	3,84900	
					Subtotal:		3,84900	3,84900
Materials								
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	0,900	x	1,81000 =	1,62900	
	BMS0-1K0U	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	1,000	x	2,46000 =	2,46000	
					Subtotal:		4,08900	4,08900
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05774
				COST DIRECTE				7,99574
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,99574**
P-287	**PMS0-6Z24**	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**				**12,64 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	25,66000 =	3,84900	
					Subtotal:		3,84900	3,84900
Materials								
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	0,900	x	1,81000 =	1,62900	
	BMS0-1K1E	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	1,000	x	7,10000 =	7,10000	
					Subtotal:		8,72900	8,72900
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05774
				COST DIRECTE				12,63574
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,63574**
P-288	**PN38-EC2D**	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**19,52 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	25,66000 =	4,23390	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	22,04000 =	3,63660	
					Subtotal:		7,87050	7,87050
Materials								
	BN38-0XCH	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 *, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	1,000	x	11,53000 =	11,53000	
					Subtotal:		11,53000	11,53000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11806
				COST DIRECTE				19,51856
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,51856**
P-289	**PN39-EBDI**	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**75,96 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	22,04000 =	5,51000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	25,66000 =	6,41500	
					Subtotal:		11,92500	11,92500
Materials								
	BN37-0X7O	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	1,000	x	63,86000 =	63,86000	
					Subtotal:		63,86000	63,86000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,17888
				COST DIRECTE				75,96388
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**75,96388**
P-290	**PN39-EBGT**	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**162,44 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	25,66000 =	7,69800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	22,04000 =	6,61200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		14,31000	14,31000
Materials								
	BN37-0X89	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	1,000	x 147,92000 =	147,92000		
					Subtotal:		147,92000	147,92000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,21465
				COST DIRECTE				162,44465
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**162,44465**
P-291	**PN39-EBM8**	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**				**101,83 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x	25,66000 =	9,62250	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375	/R x	22,04000 =	8,26500	
					Subtotal:		17,88750	17,88750
Materials								
	BN37-0X86	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	1,000	x 83,67000 =	83,67000		
					Subtotal:		83,67000	83,67000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,26831
				COST DIRECTE				101,82581
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**101,82581**
P-292	**PN39-EBNA**	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**				**537,18 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,120	/R x	22,04000	=	24,68480	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,120	/R x	25,66000	=	28,73920	
					Subtotal:			53,42400	53,42400
Materials									
	BN37-0X7Y	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	1,000	x	482,95000	=	482,95000	
					Subtotal:			482,95000	482,95000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,80136
				COST DIRECTE					537,17536
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**537,17536**
P-293	**PN48-AMEX**	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**					**111,04 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	25,66000	=	19,24500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750	/R x	22,04000	=	16,53000	
					Subtotal:			35,77500	35,77500
Materials									
	BN48-2JGA	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	1,000	x	74,73000	=	74,73000	
					Subtotal:			74,73000	74,73000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,53663
				COST DIRECTE					111,04163
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**111,04163**
P-294	**PN48-AMG6**	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 65 (per a tubs de diàmetre 75 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**					**74,21 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	25,66000	=	10,26400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	22,04000	=	8,81600	
					Subtotal:			19,08000	19,08000
Materials									
	BN48-2JFX	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 65 (per a tubs de diàmetre 75 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	1,000	x	54,84000	=	54,84000	
					Subtotal:			54,84000	54,84000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,28620
				COST DIRECTE					74,20620
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**74,20620**
P-295	**PN48-AMG7**	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 150 (per a tubs de diàmetre 160 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**					**193,46 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x	25,66000	=	28,22600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,100	/R x	22,04000	=	24,24400	
					Subtotal:			52,47000	52,47000
Materials									
	BN48-2JG0	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 150 (per a tubs de diàmetre 160 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	1,000	x	140,20000	=	140,20000	
					Subtotal:			140,20000	140,20000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,78705
				COST DIRECTE					193,45705
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**193,45705**
P-296	**PN48-AMG8**	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**					**286,38 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	25,66000	=	30,79200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	22,04000	=	26,44800	
					Subtotal:			57,24000	57,24000
Materials									
	BN48-2JG2	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	1,000	x	228,28000	=	228,28000	
					Subtotal:			228,28000	228,28000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,85860
					COST DIRECTE				286,37860
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**286,37860**
P-297	**PN48-AMGP**	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 25 (per a tubs de diàmetre 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**					**31,49 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,360	/R x	25,66000	=	9,23760	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	22,04000	=	7,93440	
					Subtotal:			17,17200	17,17200
Materials									
	BN48-2JFZ	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 25 (per a tubs de diàmetre 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	1,000	x	14,06000	=	14,06000	
					Subtotal:			14,06000	14,06000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,25758
					COST DIRECTE				31,48958
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**31,48958**
P-298	**PN81-AYQ1**	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), muntada superficialment	**Rend.: 1,000**					**114,30 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750	/R x	22,04000	=	16,53000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	25,66000	=	19,24500	
					Subtotal:			35,77500	35,77500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BN81-2LJ3	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM)	1,000	x	77,99000	=	77,99000	
					Subtotal:			77,99000	77,99000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,53663
				COST DIRECTE					114,30163
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**114,30163**
P-299	**PN86-ECJT**	u	Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**					**156,65 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,470	/R x	25,66000	=	12,06020	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,470	/R x	22,04000	=	10,35880	
					Subtotal:			22,41900	22,41900
Materials									
	BN86-0X1O	u	Vàlvula de retenció de disc manual per a muntar entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt	1,000	x	133,89000	=	133,89000	
					Subtotal:			133,89000	133,89000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,33629
				COST DIRECTE					156,64529
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**156,64529**
P-300	**PN86-ECK2**	u	Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 20 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada superficialment	**Rend.: 1,000**					**23,56 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	22,04000	=	1,76320	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	25,66000	=	2,05280	
					Subtotal:			3,81600	3,81600
Materials									
	BN86-0X1V	u	Vàlvula de retenció de disc manual per a muntar entre brides, de 20 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt	1,000	x	19,69000	=	19,69000	
					Subtotal:			19,69000	19,69000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05724
			COST DIRECTE				23,56324
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,56324**

P-301 **PN89-KZ3D** u Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4*, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada **Rend.: 1,000** **16,61 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	25,66000	=	6,41500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	22,04000	=	5,51000	
					Subtotal:			11,92500	11,92500
Materials									
	BN89-215C	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4*, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C	1,000	x	4,51000	=	4,51000	
					Subtotal:			4,51000	4,51000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,17888
			COST DIRECTE						16,61388
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,61388**

P-302 **PNN2-CRGO** u Bomba submergible d'esgotament amb connexió, rotor de tipus obert fabricat en tecnopolímer amb un pas útil de sòlids de 9 mm de diàmetre, motor monofàsic de 230 V i 0,47 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), instal·lada al fons del pou **Rend.: 1,000** **200,97 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	25,66000	=	25,66000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	22,04000	=	22,04000	
					Subtotal:			47,70000	47,70000
Materials									
	BNN2-3449	u	Bomba submergible d'esgotament amb connexió roscada de 1* de diàmetre nominal, rotor de tipus obert fabricat en tecnopolímer amb un pas útil de sòlids de 9 mm de diàmetre, motor monofàsic de 230 V i 0,47 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000	x	152,55000	=	152,55000	
					Subtotal:			152,55000	152,55000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,71550
				COST DIRECTE				200,96550
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**200,96550**

P-303 **PP44-6640** m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal **Rend.: 1,000** **1,57 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	22,04000	=	0,33060	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	25,66000	=	0,38490	
					Subtotal:			0,71550	0,71550
Materials									
	BP44-1A3X	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	1,050	x	0,80000	=	0,84000	
					Subtotal:			0,84000	0,84000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01073
				COST DIRECTE					1,56623
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,56623**

P-304 **PP48-8GY3** u Cable de xarxa fuetó, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/FTP de 0,5 a 1,0 m de llargària, amb un grau de protecció IP-65, col·locat **Rend.: 1,000** **6,25 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,030	/R x	22,04000	=	0,66120	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	25,66000	=	0,76980	
					Subtotal:			1,43100	1,43100
Materials									
	BP48-21PK	u	Cable de xarxa de 4 parellls, estanc, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/FTP d'1,6 a 3,2 m de llargària, amb un grau de protecció IP-65	1,000	x	4,80000	=	4,80000	
					Subtotal:			4,80000	4,80000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02147
				COST DIRECTE					6,25247
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,25247**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-305	**PP72-67BZ**	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 10*, de 4 unitats d'alçària, de 310x200 mm (amplària x fondària), tapa elevable amb visor frontal transparent amb pany i clau, fixat al parament	**Rend.:**	**1,000**			**119,57**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	22,04000	= 11,02000		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	25,66000	= 12,83000		
					Subtotal:		23,85000		23,85000
Materials									
	BP74-1AM4	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 10*, de 4 unitats d'alçària, de 310x200 mm (amplària x fondària), tapa elevable amb visor frontal transparent	1,000	x	95,36000	= 95,36000		
					Subtotal:		95,36000		95,36000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,35775
			COST DIRECTE						119,56775
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**119,56775**
P-306	**PP7A-H9LK**	u	Commutador (switch) gestionable, de 16 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat	**Rend.:**	**1,000**			**210,02**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	22,04000	= 44,08000		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	25,66000	= 51,32000		
					Subtotal:		95,40000		95,40000
Materials									
	BP7E-H5SV	u	Commutador (switch) gestionable, de 16 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V	1,000	x	113,19000	= 113,19000		
					Subtotal:		113,19000		113,19000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			1,43100
			COST DIRECTE						210,02100
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**210,02100**
P-307	**PP7C-66U0**	u	Panell integrat fix, equipat amb 16 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19*, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament	**Rend.:**	**1,000**			**204,19**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	22,04000	=	3,68068	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,300	/R x	25,66000	=	59,01800	
					Subtotal:			62,69868	62,69868
Materials									
	BP7G-1AET	u	Panell integrat fix, equipat amb 16 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19*, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	1,000	x	140,55000	=	140,55000	
					Subtotal:			140,55000	140,55000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,94048
			COST DIRECTE						204,18916
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**204,18916**
P-308	**PQ22-IQF2**	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial ancorada amb dau de formigó	**Rend.: 1,000**					**129,37 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	20,71000	=	15,53250	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	24,82000	=	9,92800	
					Subtotal:			25,46050	25,46050
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,750	/R x	3,48000	=	2,61000	
					Subtotal:			2,61000	2,61000
Materials									
	BQ22-IQET	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial	1,000	x	94,70000	=	94,70000	
	B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0792	x	78,45879	=	6,21394	
					Subtotal:			100,91394	100,91394
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,38191
			COST DIRECTE						129,36635
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**129,36635**
P-309	**PQ50-431F**	u	Formació de forat sobre taulell	**Rend.: 1,000**					**32,75 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Q	h	Oficial 1a marbrista	1,300	/R x	24,82000	=	32,26600	
					Subtotal:			32,26600	32,26600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,48399
			COST DIRECTE				32,74999
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32,74999**
P-310	**PQ55-HCHM**	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols	**Rend.: 1,000**			**78,55 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	25,66000 =	10,26400	
					Subtotal:	10,26400	10,26400
Materials							
	BQ53-H6ZI	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats	1,020 x	66,80000 =	68,13600	
					Subtotal:	68,13600	68,13600
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,15396
			COST DIRECTE				78,55396
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**78,55396**
P-311	**PQ55-HCHN**	u	Esquadra de suport d'acer galvanitzat, de longitud 400 x 250mm i ample 25mm, gruix 4.5mm, amb 6 orificis de fixació. Inclòs subministrament i instal·lació	**Rend.: 1,000**			**17,10 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	25,66000 =	2,56600	
					Subtotal:	2,56600	2,56600
Materials							
	BQ53-H6ZJ	u	Esquadra de suport d'acer galvanitzat, de longitud 400 x 250mm i ample 25mm, gruix 4.5mm, amb 6 orificis de fixació	1,000 x	14,50000 =	14,50000	
					Subtotal:	14,50000	14,50000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03849
			COST DIRECTE				17,10449
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,10449**
P-312	**PR2G-10QSX**	m	Excavació de rasa de plantació, de dimensions 1x1 m, amb mitjans mecànics amb minicarregadora elèctrica	**Rend.: 1,000**			**10,52 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,010 /R x	26,25000 =	0,26250	
					Subtotal:	0,26250	0,26250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C133-10CW	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 25 a 39 cm d'amplària	0,2294	/R x	44,69000 =	10,25189	
					Subtotal:		10,25189	10,25189
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00394
				COST DIRECTE				10,51833
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,51833**
P-313	**PR36-8RUW**	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	**Rend.: 1,000**				**46,58 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,270	/R x	26,25000 =	7,08750	
					Subtotal:		7,08750	7,08750
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1141	/R x	47,68000 =	5,44029	
					Subtotal:		5,44029	5,44029
Materials								
	BR3D-21GH	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,111	x	30,55000 =	33,94105	
					Subtotal:		33,94105	33,94105
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10631
				COST DIRECTE				46,57515
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,57515**
P-314	**PR453-8X56**	u	Subministrament de Robinia pseudoacacia Umbraculifera de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	**Rend.: 1,000**				**99,93 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR453-23UI	u	Robinia pseudoacacia Umbraculifera de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	1,000	x	99,93000 =	99,93000	
					Subtotal:		99,93000	99,93000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE				99,93000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**99,93000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-315	**PR60-8Y7A**	u	Plantació d'arbre planifoli amb l'arrel nua, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**Rend.: 1,000**					**51,20 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,100	/R x	29,57000	=	2,95700	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,200	/R x	27,70000	=	5,54000	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	26,25000	=	6,82500	
					Subtotal:			15,32200	15,32200
Maquinària									
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,150	/R x	50,58000	=	7,58700	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2898	/R x	47,68000	=	13,81766	
					Subtotal:			21,40466	21,40466
Materials									
	BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	0,480	x	29,11000	=	13,97280	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,160	x	1,72000	=	0,27520	
					Subtotal:			14,24800	14,24800
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,22983
			COST DIRECTE						51,20449
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**51,20449**
P-316	**PR65-8ZRZ**	u	Tala controlada d'arbre mitjançant grua, retroexcavadora i mitjans manuals, d'arbre de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge.	**Rend.: 1,000**					**488,94 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	3,000	/R x	26,25000	=	78,75000	
	A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	3,000	/R x	36,22000	=	108,66000	
					Subtotal:			187,41000	187,41000
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	45,71000	=	45,71000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	3,000	/R x	47,68000	=	143,04000	
	C151-0032	h	Camió cisterna de 10 m3	1,000	/R x	55,68000	=	55,68000	
	C152-003B	h	Camió grua	1,000	/R x	52,41000	=	52,41000	
					Subtotal:			296,84000	296,84000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		4,68525
			COST DIRECTE			488,93525
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**488,93525**

P-317 **PRZ0-905S** u Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú **Rend.: 1,000** **67,58 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,480	/R x	29,57000	=	14,19360	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,480	/R x	26,25000	=	12,60000	
					Subtotal:			26,79360	26,79360
Materials									
	BRZ3-255S	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària	3,000	x	12,99000	=	38,97000	
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	3,000	x	0,47000	=	1,41000	
					Subtotal:			40,38000	40,38000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,40190
			COST DIRECTE						67,57550
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**67,57550**

P-318 **QDE02A** m² Coberta plana no transitable, no ventilada, enjardinada extensiva (ecològica), pendent de l'1% al 5%. Formada per les capes següents: **Rend.: 1,000** **82,29 €**

- Formació de pendents: mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada a la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió d'1 MPa i amb una conductivitat tèrmica de 0,0; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm de gruix, acabat remolinat
- Impermeabilització: tipus monocapa, adherida, formada per làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP prèvia imprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB
- Capa separadora sota protecció: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per agatejat, (150 g/m²)
- Capa drenant i retenidora d'aigua: làmina drenant i retenidora d'aigua d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 20 mm d'alçada, formada per membrana de polietilè d'alta densitat amb relleu en con truncat i perforacions
- Capa filtrant: geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 16 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 16,5 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN 7

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

kN i una massa superficial de 200 g/m²
- Capa de protecció: capa de roca volcànica de 3 cm de gruix, sobre base de substrat orgànic de 6 cm de gruix.
S'inclou l'execució i el segellat de les juntes i l'execució de remats a les trobades amb paraments i desguassos. Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de careners, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Farciment de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins assolir el nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l´emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat i la roca volcànica.
Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins a un correcte acabat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,053	/R x	29,57000	=	1,56721	
	MO020	h	Oficial 1ª construcción.	0,090	/R x	24,82000	=	2,23380	
	MO067	h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,260	/R x	22,04000	=	5,73040	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,053	/R x	26,25000	=	1,39125	
	MO029	h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,260	/R x	24,82000	=	6,45320	
	MO113	h	Peón ordinario construcción.	0,290	/R x	20,71000	=	6,00590	
					Subtotal:			23,38176	23,38176
Materials									
	MT14IEA020	kg	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	0,300	x	2,78000	=	0,83400	
	MT48SAD02	kg	Roca volcánica de distintas granulometrías, para colocar sobre el sustrato orgánico en cubiertas ajardinadas extensivas.	50,000	x	0,22000	=	11,00000	
	MT14GSA01	m²	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m².	1,050	x	2,16000	=	2,26800	
	MT04LVC01	Ud	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	3,000	x	0,24000	=	0,72000	
	MT08AAA01	m³	Agua.	0,014	x	1,27000	=	0,01778	
	MT09MIF01	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,075	x	45,12000	=	3,38400	
	MT48SAD01	l	Sustrato orgánico, para cubiertas ajardinadas extensivas.	60,000	x	0,16000	=	9,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MT14GDC0	m²	Lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior, resistencia a la compresión 180 kN/m² según UNE-EN ISO 604 y capacidad de drenaje 12 l/(s·m).	1,050	x 7,92000 =	8,31600		
	MT16PEA02	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,010	x 1,13000 =	0,01130		
	MT09LEC02	m³	Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/3.	0,010	x 95,01000 =	0,95010		
	MT01ARL03	m³	Arcilla expandida, suministrada en sacos, según UNE-EN 13055-1.	0,100	x 121,91000 =	12,19100		
	MT14LGA01	m²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, de 3,5 mm de espesor, masa nominal 5 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², con autoprotección mineral de color verde, con resistencia a la penetración de raíces. Según UNE-EN 13707.	1,100	x 8,74000 =	9,61400		
					Subtotal:	58,90618		58,90618
					COST DIRECTE			82,28794
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**82,28794**
P-319	**UPE041**	u	Dutxa per a piscina, d'acer inoxidable, amb monocomandament i ruixador fix amb sistema anticalç i efecte pluja. Inclos anclatges, topes, embellidors, juntes, tacs i cargols, racor de connexió, canonades per a conducció d'aigua i elements d'anclatge. Model Chrome marca AstralPool o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins un correcte acabat. Característiques tècniques: • Tub d'acer inoxidable AISI-304L i marc d'alumini. • Color a definir per la DF. • Ruixador anticalç i efecte pluja. • Aixeta rentapeus. • Fàcil instal·lació: presa a la part inferior o lateral/darrere (compatible amb connexió de mànega).	**Rend.: 1,000**				**640,95 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	2,000	/R x	22,01000 =	44,02000	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	6,000	/R x	25,66000 =	153,96000	
					Subtotal:		197,98000	197,98000
Materials								
	MT09REH33	kg	Mortero de resina epoxi con arena de sílice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	0,200	x	4,22000 =	0,84400	
	MT47PEP04	Ud	Dutxa per a piscina, d'acer inoxidable, amb monocomandament i ruixador fix amb sistema anticalç i efecte pluja. Inclos anclatges, topes, embellidors, juntes, tacs i cargols, racor de connexió, canonades per a conducció d'aigua i elements d'anclatge. Model Chrome marca AstralPool o	1,000	x	442,13000 =	442,13000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins un correcte acabat. Característiques tècniques: • Tub d'acer inoxidable AISI-304L i marc d'alumini. • Color a definir per la DF. • Ruixador anticalç i efecte pluja. • Aixeta rentapeus. • Fàcil instal·lació: presa a la part inferior o lateral/darrere (compatible amb connexió de mànega).				
				Subtotal:		442,97400	442,97400
				COST DIRECTE			640,95400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**640,95400**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	XPAUU191	u	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, incloent totes les mesures de protecció individual i col·lectiva, senyalització, serveis de benestar, formació dels treballadors, vigilància de la salut, neteja i conservació, etc, necessaris per al desenvolupament de les obres en les correctes condicions de seguretat i salut per als treballadors, segons queda recollit en el corresponent estudi de seguretat i salut i en la normativa vigent	**Rend.: 1,000**	**2.500,00**	**€**
	XPAUU199	PA	Partida alçada d'imprevistos a justificar en obra	**Rend.: 1,000**	**5.199,18**	**€**
	XPAUU200	PA	Ajuts de paleta	**Rend.: 1,000**	**1.500,00**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
AU00AUH020	U	Canaleta para vertido del hormigón.	0,00000	€
AU00AUH040	U	Vibrador de hormigón, eléctrico.	0,00000	€
OP00ATA010	U	Atadora de ferralla.	0,00000	€
OP00CEP010	U	Garlopa.	0,00000	€
OP00CIZ020	U	Cizalla para acero en barras corrugadas.	0,00000	€
OP00CLA010	U	Clavadora neumática.	0,00000	€
OP00SIE020	U	Sierra de disco fijo, para mesa de trabajo.	0,00000	€

Pressupost

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	01	Enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2145-4RS0	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 18)	6,96	75,000	522,00
2	PR65-8ZRZ	u	Tala controlada d'arbre mitjançant grua, retroexcavadora i mitjans manuals, d'arbre de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge. (P - 316)	488,94	9,000	4.400,46
3	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 19)	10,03	32,000	320,96
4	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 17)	2,93	9,600	28,13
5	P214W-FEMN	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 20)	7,16	16,000	114,56
6	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 16)	4,87	4,800	23,38
7	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 15)	10,55	14,400	151,92
8	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora (P - 22)	9,88	244,000	2.410,72
9	P2R6-4I5W	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 27)	16,49	28,817	475,19

TOTAL Titol 4 **01.01.01.01** **8.447,32**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	02	Acondicionament del terreny

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ANE010	m²	Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravillas procedentes de cantera caliza de 20/40 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada; previo rebaje y cajeado en tierra, con empleo de medios mecánicos. (P - 1)	10,42	159,000	1.656,78
2	NGX010	m²	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 8,0 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10,1 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 120 g/m². Colocación en obra: con solapes y con piquetas de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro (2 ud/m²), directamente sobre el terreno. Incluye: Colocación del geotextil. Resolución de solapes y uniones. Fijación del geotextil. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según	2,30	1.005,000	2.311,50

PRESSUPOST

			documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes. (P - 13)			
3	ANS010	m²	Solera de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/F/20/X0 fabricado en central y vertido con bomba, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, con acabado superficial mediante fratasadora mecánica; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. (P - 2)	34,17	1.005,000	34.340,85
4	P2217-I4R7	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 1 m3 (P - 21)	5,26	4.148,681	21.822,06
5	P2254-EL69	m3	Rebliment i piconatge de flonjalls (P - 25)	15,72	1.268,750	19.944,75
6	P2253-5478	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 24)	18,41	244,000	4.492,04
7	P2250-FIVV	m2	Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm de profunditat, amb mitjans mecànics (P - 23)	2,33	244,000	568,52
8	P035-01VD	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500 (P - 14)	48,02	10,000	480,20

TOTAL Titol 4 **01.01.01.02** **85.616,70**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	03	Estructures
Titol 5	01	Fonamentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CRL010	m²	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. (P - 3)	7,54	990,650	7.469,50
2	CSL010	m³	Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, con aditivo hidrófugo, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores. (P - 4)	260,12	318,150	82.757,18
3	CSV010	m³	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 180 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores. (P - 5)	382,91	76,334	29.229,05

TOTAL Titol 5 **01.01.01.03.01** **119.455,73**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil

PRESSUPOST

Titol 4	03	Estructures
Titol 5	02	Formigó armat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EHM011	m²	Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso colocación de elementos para paso de instalaciones, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. (P - 8)	17,36	1.394,800	24.213,73
2	EHM010	m³	Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-30/F/20/XD2+XA2 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. (P - 7)	341,44	207,020	70.684,91

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.01.03.02**	**94.898,64**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	03	Estructures
Titol 5	03	Fusta

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMV010	m³	Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 100x150 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural MEG según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. (P - 10)	921,03	5,550	5.111,72
2	EME020	m	Vigueta de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 70x100 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-1 según UNE 56544; para clase de uso 3.2 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP3 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. Colocación en obra: con piezas metálicas herrajes de acero inoxidable AISI 316 y tornillos rosca-chapa de acero inoxidable AISI 316. (P - 9)	12,73	51,000	649,23

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.01.03.03**	**5.760,95**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	04	Impermeabilització
Titol 5	01	Piscina gran

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7DC-FIKA	m	Junta hidroexpansiva. Model FUGA-STOP MINI 20x10mm marca Fixcer o equivalent. Segellat interior dels tubs de P.V.C. i vas de piscina. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 46)	7,26	85,000	617,10
2	P7DC-FIKB	u	Imprimació per a superfícies absorbents. Segellat exterior dels tubs de P.V.C. Model Imprimació SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent. Massilla ultra-elàstica. Model SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 47)	13,92	10,000	139,20
3	P93I-HZ6A	m2	Recrescut de les parets. Morter adhesiu especial piscines per recréixer les parets amb un gruix mig de 1 cm. Model FIX-REVOCO marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 71)	9,14	95,000	868,30
4	P93I-HZ6B	m2	Recrescut del fons. Morter adhesiu especial i imprimació per piscines per recréixer el fons amb un gruix mig de 1 cm. Imprimació: barrejar el primer 1:1 amb pòrtland i aplicar el morter. Model PRIMFIX marca Fixcer o equivalent. Morter adhesiu especial piscines per créixer el fons. Model RECRECEM PRE-MIX marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 72)	9,86	312,500	3.081,25
5	P751-AETA	m2	Impermeabilització amb làmina tri-capa reforçada amb fibres. Dues capes de polipropilé i una capa de polietilé amb un tèxtil especial que permet la col·locació de la ceràmica amb cement cola. Col·locada amb ciment d'alta adherència amb textura gel. Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar l'interior de la piscina. Model LAMINA PROOF marca Fixcer o equivalent. Làmina certificada i homologada per a les classes de càrrega A1, A2 i C. Ciment cola d´alta adherència amb textura GEL. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. Inclòs el reforç entre dues làmines i reforç d'unió entre paret i terra. Inclou els següents elements: - Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar les unions. Model BANDA-SOLAPES marca Fixcer o equivalent. - Lamina 3D per al reforç de les cantonades. Model BANDA-CANTONDES marca Fixcer o equivalent. - Morter epoxi antiàcid. Model EPOXICOL gris marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 44)	31,10	430,000	13.373,00
6	P8J2-C55A	u	Peça de formigó prefabricat per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x295x156 mm. Ref. RS921 1A model sistema 9 prestige base marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 65)	12,81	381,000	4.880,61
7	P8J2-C55B	u	Peça de formigó prefabricat cantonada per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x559x215 mm. Ref. RS923 1A model sistema 9 prestige esquina interior marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 66)	88,25	4,000	353,00

PRESSUPOST

TOTAL Titol 5 **01.01.01.04.01** **23.312,46**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	04	Impermeabilització
Titol 5	02	Piscina petita

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7DC-FIKA	m	Junta hidroexpansiva. Model FUGA-STOP MINI 20x10mm marca Fixcer o equivalent. Segellat interior dels tubs de P.V.C. i vas de piscina. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 46)	7,26	50,000	363,00
2	P7DC-FIKB	u	Imprimació per a superfícies absorbents. Segellat exterior dels tubs de P.V.C. Model Imprimació SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent. Massilla ultra-elàstica. Model SEGELLADOR S10 marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 47)	13,92	10,000	139,20
3	P93I-HZ6A	m2	Recrescut de les parets. Morter adhesiu especial piscines per recréixer les parets amb un gruix mig de 1 cm. Model FIX-REVOCO marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 71)	9,14	12,000	109,68
4	P93I-HZ6B	m2	Recrescut del fons. Morter adhesiu especial i imprimació per piscines per recréixer el fons amb un gruix mig de 1 cm. Imprimació: barrejar el primer 1:1 amb pòrtland i aplicar el morter. Model PRIMFIX marca Fixcer o equivalent. Morter adhesiu especial piscines per créixer el fons. Model RECRECEM PRE-MIX marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 72)	9,86	100,000	986,00
5	P751-AETA	m2	Impermeabilització amb làmina tri-capa reforçada amb fibres. Dues capes de polipropilé i una capa de polietilé amb un tèxtil especial que permet la col·locació de la ceràmica amb cement cola. Col·locada amb ciment d'alta adherència amb textura gel. Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar l'interior de la piscina. Model LAMINA PROOF marca Fixcer o equivalent. Làmina certificada i homologada per a les classes de càrrega A1, A2 i C. Ciment cola d´alta adherència amb textura GEL. Model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. Inclòs el reforç entre dues làmines i reforç d'unió entre paret i terra. Inclou els següents elements: - Làmina reforçada amb fibres per impermeabilitzar les unions. Model BANDA-SOLAPES marca Fixcer o equivalent. - Lamina 3D per al reforç de les cantonades. Model BANDA-CANTONDES marca Fixcer o equivalent. - Morter epoxi antiàcid. Model EPOXICOL gris marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 44)	31,10	150,000	4.665,00
6	P8J2-C55A	u	Peça de formigó prefabricat per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x295x156 mm. Ref. RS921 1A model sistema 9 prestige base marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 65)	12,81	201,000	2.574,81

PRESSUPOST

7	P8J2-C55B	u	Peça de formigó prefabricat cantonada per a desbordament de piscina, conjunt de blocs de formigó hidròfug, dissenyats perquè una sola peça funcioni com a canal i suport de la ceràmica. Dimensions 559x559x215 mm. Ref. RS923 1A model sistema 9 prestige esquina interior marca Rosa Gres o equivalent. Col·locada amb morter i impermeabilitzat amb morter epoxi anti-àcid de color balnc model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 66)	88,25	4,000	353,00

TOTAL Titol 5 **01.01.01.04.02** **9.190,69**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	04	Impermeabilització
Titol 5	03	Vasos i platja

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P782-6131	m2	Impermeabilització dels paraments vericals i horitzontals de formigó amb morter impermeabilitzant. Morter impermeable i flexible. Model HIDROFIX gris marca Fixcer o equivalent. Blanc. Model EPOXICOLOR POOL 2,5 kg marca Fixcer o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 45)	14,94	80,000	1.195,20
2	P7J8-DPF1	m	Junta estanca entre el vas i les platges. Aplicar a banda i banda de la junta i immediatament col·locar la banda elàstica. Model EPOXICOL marca Fixcer o equivalent. Solapar una banda amb la següent uns 5 cm i segellar el solapament amb aire calent a 320ºC; a continuació aplicar l'EPOXICOL al formigó i la banda sobre aquest. Model FIX-TAPE 170mm marca Fixcer o equivalent. Embotir amb força dins de la junta el foam. Model SELLALASTIC FOAM de diàmetre 15mm marca Fixcer o equivalent. Per a un ample de junta 10 mm i una profunditat de: 9 mm. Model SELLALASTIC Gris marca Fixcer o equivalent. Inclou porexpan a la junta de dilatació entre soleres. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 48)	21,47	115,000	2.469,05

TOTAL Titol 5 **01.01.01.04.03** **3.664,25**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	05	Revestiments
Titol 5	01	Piscina gran

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P82A-14FHA	m2	Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la	44,22	101,500	4.488,33

PRESSUPOST

			flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 53)			
2	P82A-14FHB	m2	Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica per a vas de piscina de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 54)	44,22	306,000	13.531,32
3	P8J6-472A	m	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 67)	60,97	30,000	1.829,10

PRESSUPOST

4	P8J6-472B	m	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Iconic White A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 68)	60,97	45,000	2.743,65
5	P8J6-472C	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 69)	88,83	2,000	177,66
6	P8J6-472D	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Iconic White A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3	88,83	2,000	177,66

PRESSUPOST

			Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 70)			
7	P9U1-HCHA	m	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Cuore Rosso A. 1/2 CAña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 79)	20,75	54,400	1.128,80
8	P9U1-HCHB	m	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Iconic White A. 1/2 Caña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 80)	20,75	55,400	1.149,55
9	P9U1-HCHC	m	Peça mitja canya exterior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 183 1A model Curore Rosso A. 1/2 Caña Exterior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca	23,14	22,000	509,08

			Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 81)			
10	P9U1-HCHD	m	Peces per formació d'escala. Peça remat 90 º mitja canya interior i peça remat mitja canya exterior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 030 1A i ref 040 1A model Iconic White A. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 82)	198,14	4,000	792,56

TOTAL Titol 5	**01.01.01.05.01**	**26.527,71**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	05	Revestiments
Titol 5	02	Piscina petita

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P82A-14FHA	m2	Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida	44,22	4,000	176,88

PRESSUPOST

			- ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 53)			
2	P82A-14FHB	m2	Revestiment per a vas de piscina de rajola de gres porcelànica per a vas de piscina de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 54)	44,22	108,000	4.775,76
3	P8J6-472A	m	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un	60,97	10,000	609,70

PRESSUPOST

			correcte acabat. (P - 67)			
4	P8J6-472B	m	Peça especial de coronament vora de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x31 mm. Ref 647 1A model Iconic White A. Borde Prestige marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 68)	60,97	30,000	1.829,10
5	P8J6-472C	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Cuore Rosso A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 69)	88,83	2,000	177,66
6	P8J6-472D	u	Peça especial de coronament vora cantonada de rajola de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 62,6x62.6x2.2 mm. Ref 664 1A model Iconic White A. Borde Prestige N Esq. marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA	88,83	2,000	177,66

PRESSUPOST Pàg.: 13

			- ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 70)			
7	P9U1-HCHA	m	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color rosso, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Cuore Rosso A. 1/2 CAña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 79)	20,75	10,800	224,10
8	P9U1-HCHB	m	Peça mitja canya interior de gres ceràmic de color blanc, de dimensions 31,0x0,04x0,04 mm. Ref 188 1A model Iconic White A. 1/2 Caña Interior marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de mortr epoxi anti-àcid blanc o translúcid model CERPOXI marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 80)	20,75	30,800	639,10
TOTAL	**Titol 5**		**01.01.01.05.02**			**8.609,96**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	05	Revestiments
Titol 5	03	Platja i urbanització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P5Z15-4Z2Y	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix mitjà (P - 33)	24,73	640,000	15.827,20
2	P82A-14FHC	m2	Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 55)	43,04	472,000	20.314,88
3	P82A-14FHD	m2	Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color blanc. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 56)	43,04	168,000	7.230,72
4	PD58-5YR1	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (P - 130)	50,71	70,000	3.549,70

PRESSUPOST

5	P82A-14FHE	u	Reixeta de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 49,5x24,5x2,2 mm i color rosso. Ref. 245FL 1A model Flex Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 57)	65,10	141,000	9.179,10
6	P82A-14FHF	u	Reixeta cantonada de gres porcelànic de forma rectangular de dimensions 26,6x26,6x2,2 mm i color rosso. Ref. 245EF 1A model Flex Esqu Cuore Rosso marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 58)	72,52	4,000	290,08

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.01.05.03**	**56.391,68**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	05	Revestiments
Titol 5	04	Gespa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9PC-6SWL	m2	Paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè d'alçària <= 10 mm, col·locat sobre cinta adhesiva per a paviments tèxtils amb adhesiu d'aplicació unilateral de poliuretà, amb llastrat de sorra de	21,15	587,500	12.425,63

PRESSUPOST Pàg.: 16

sílice (P - 78)

TOTAL Titol 5 **01.01.01.05.04** **12.425,63**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	05	Revestiments
Titol 5	05	Exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P93M-JQC1	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió. Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 74)	29,46	14,400	424,22
2	P93L-B3EB	u	Varetes de connexió d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre col·locades cada 30 cm i clavades amb resina epoxi a la llosa. (P - 73)	8,83	160,000	1.412,80
3	P9H1-CUOK	m2	Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 surf B 50/70 D, amb tractament amb pintura tricomponent acrílic poliuretà (P - 77)	58,18	4,800	279,26
4	P9E1-V6R9	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 76)	39,58	9,600	379,97

TOTAL Titol 5 **01.01.01.05.05** **2.496,25**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	06	Fusteries
Titol 5	01	Tancaments perimetrals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6A5-DRM6	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 40)	20,54	170,000	3.491,80
2	P6A7-B68A	m	Tancament format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm a les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i pals de perfil buit, fixats amb cargols sobre murs de fàbrica o formigó. Inclou bases per al cargolat directe de pals i accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pals metàl·lics. Inclou: - Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm a les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat. - Pal de perfil buit d´acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 2 m d´alçada, acabat galvanitzat. - Base d'alumini per al cargolat directe de pals, amb cargols i accessoris de fixació. - Accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pals metàl·lics. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (P - 41)	117,61	23,000	2.705,03

TOTAL Titol 5 **01.01.01.06.01** **6.196,83**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	06	Fusteries
Titol 5	02	Portes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAR5-6NMM	u	Porta corredissa de dimensions 2,20x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs tots els elements: mecanismes, guies, rodes, pany i clau, etc. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament. (P - 99)	943,69	1,000	943,69
2	PAR5-6NMN	u	Porta corredissa de dimensions 0,90x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs tots els elements: mecanismes, guies, rodes, pany i clau, etc. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament. (P - 100)	552,41	1,000	552,41
3	PAR5-6NMO	u	Tanca de dimensions 1,30x2,20 m formada per perfils de tub quadrat d'acer estructural S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie quadrat, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclòs plaques d'ancoratge i tots els elements necessaris. Inclòs subministrament i col·locació i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament. (P - 101)	517,12	1,000	517,12
4	P894-4V9D	m2	Pintat de porta i reixa d'acer, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 61)	22,71	16,849	382,64

TOTAL Titol 5 **01.01.01.06.02** **2.395,86**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	06	Fusteries
Titol 5	03	Baranes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB13-61TX	m	Barana d'acer pintada, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (P - 112)	106,64	17,500	1.866,20
2	PB13-61TY	u	Porta d'acer tipus barana pintada, travesser inferior, muntants cada 100 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada pintada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (P - 113)	98,25	1,000	98,25

TOTAL Titol 5 **01.01.01.06.03** **1.964,45**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	07	Mobiliari

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ22-IQF2	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial ancorada amb dau de formigó (P - 308)	129,37	4,000	517,48
TOTAL	**Titol 4**		**01.01.01.07**			**517,48**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	08	Vegetació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR2G-10QSX	m	Excavació de rasa de plantació, de dimensions 1x1 m, amb mitjans mecànics amb minicarregadora elèctrica (P - 312)	10,52	20,000	210,40
2	PG2N-EUG1	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 65 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 185)	2,28	60,000	136,80
3	PR453-8X56	u	Subministrament de Robinia pseudoacacia Umbraculifera de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua (P - 314)	99,93	20,000	1.998,60
4	PR60-8Y7A	u	Plantació d'arbre planifoli amb l'arrel nua, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 315)	51,20	20,000	1.024,00
5	PR36-8RUW	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 313)	46,58	20,000	931,60
6	PRZ0-905S	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú (P - 317)	67,58	20,000	1.351,60
TOTAL	**Titol 4**		**01.01.01.08**			**5.653,00**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Piscines
Titol 5	01	Piscina gran
Titol 6	01	Sistema de filtració

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ65-3GAK	u	Filtre d'arena bobinat monocapa de polièster i fibra de vidre D1400mm amb tapa Ø400mm. Filtre Praga Ø1400- sortida 90mm Equipats amb: -Manòmetres -Purges d'aire i aigua -Tap de buidatge. -Velocitat màx de filtració 30 m³/h/m². -Cabal 46m3/h -Connexions D.90mm -Pressió màxima 2,5 Kg/cm² Model 00696 marca Fluidra o equivalent.	3.647,54	3,000	10.942,62

PRESSUPOST

			Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 257)			
2	PJ65-3GAA	u	Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.90. format per 5 vàlvules i canonada PVC 90 mm Bateria de vàlvules manual construïdes amb canonada de PVC a PN-6 amb brides de connexió al filtre s/norma DIN-2501. Vàlvules d'accionament en papallona. Model 00776 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 248)	937,41	3,000	2.812,23
3	PJ65-3GAB	u	Suports per a bateries de vàlvules altura 2,30 m. Per a tot tipus de filtres a partir de d. de tub 75 mm. Alçada regulable. Formats per un tub d'acer zincat (de la longitud necessària segons el filtre) i una caixa d'accessoris. Model 28691 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 249)	98,63	6,000	591,78
4	PJ65-3GAC	u	Caixa accessoris per a suport bateries d 90 Caixa accessoris: 2 abraçadores antivibració, tac d'ancoratge i accessoris. Model 28694 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 250)	62,52	6,000	375,12
5	PJ65-3GAD	kg	Sorra de Silex 0.4-0.8 mm Altres granulumetries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 0,4-0,8 mm. Model 00596 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 251)	0,68	4.950,000	3.366,00
6	PJ65-3GAE	kg	Sorra de Silex 1-2 mm Altres granulumetries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 1-2 mm. Model 10697 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 252)	0,68	1.350,000	918,00
7	PJ65-3GAF	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.200-225) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.225 - Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30291 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 253)	2.211,48	1,000	2.211,48
8	PJ65-3GAG	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE. Per a un 48.28 m3/h de cabal i 12 de mca. Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%) -Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 254)	1.674,85	3,000	5.024,55
9	PJ65-3GAH	u	Visor PVC Liquid Viewer 125 Visor de líquids PN10 per encolar. Model 02392 marca Fluidra o equivalente. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 255)	90,96	3,000	272,88
10	PJ65-3GAI	u	Equip floculació continu Equip automàtic dosificador de floculant amb cabal regulable per a aigües de piscines. Inclou: -Bomba regulable des de 151cm3/h fins a 1,5L/h -Vàlvula d'injecció -Vàlvula de peu -tub d´aspiració i tub d´impulsió. Model 54528 marca Fluidra o equivalent.	388,13	3,000	1.164,39

Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 256)

TOTAL Titol 6 **01.01.02.01.01.01** **27.679,05**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Piscines
Titol 5	01	Piscina gran
Titol 6	02	Recirculació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJM45-MABA	u	Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 261)	726,47	3,000	2.179,41
2	PJM45-MABB	u	Broquet de fons Oscil·lant Broquet de fons oscil·lant, formada per un cos oscil·lant en PVC. Tapa a ABS. Cargol regulador a POM. Cabal. 10 m³/h Model 22353 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 262)	26,76	15,000	401,40
3	PJM45-MABC	u	Passamurs per a filtre Net&Clean. Tub amb el diàmetre interior ajustat per poder encolar els filtres. Fabricat amb PVC blanc. Connexió Ø 50mm interior i Ø 63mm exterior. Model 21248 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 263)	34,64	15,000	519,60
4	PJM45-MABD	u	Broquet d'Aspiració rosca 2" Rosca exterior 2", Ø interior 50. Pressió màxima: 6 bar. Construïda amb ABS color blanc amb tap rosca 1 1/2". Es recomana instal·lació amb passamurs ref.: 15658-15659. Mod. 00301 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 264)	11,14	2,000	22,28
5	PJM45-MABE	u	Passamurs connexió posterior llisa d. 63mm mascle Passamurs de 300mm de longitud per a filtres d.2" i Multiflow. Fabricats amb material ABS. Disposa d'orificis als nervis de la valona per posicionar el passamur a l'estructura de la piscina. Per a piscina de formigó. Amb connexió llis interior de d.50mm. Connexió anterior llis d. 59,3mm per a broquets encolables a tub de d. 63mm, 6atm i projector ´´MINI´´ 33684. Model 15660 Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 265)	15,69	2,000	31,38
6	PJM45-MABF	u	Bonera de polièster 515x515 Ø 140 mm amb reixeta en plàstic ABS amb protecció anti-radiacions solars Acabat amb gel-coat. Amb vàlvula hidrostàtica opcional. Per a piscina de formigó Model 28711 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 266)	729,00	2,000	1.458,00
7	PJM45-MABG	u	Tapa antivortex extraplana Disseny extra-pla que permet als netejafons superar-lo sense cap problema. Compleix la normativa Europea EN 13451-1:2000. Dimensions: 570mm x 570mm; alçada: 60mm Per a piscines de formigó. Model 28556 marca Fluidra o equivalent	567,85	2,000	1.135,70

PRESSUPOST

Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 267)

TOTAL Titol 6 **01.01.02.01.01.02** **5.747,77**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Piscines
Titol 5	01	Piscina gran
Titol 6	03	Emplenat automàtic

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJM45-MACA	u	Comptador Predator tipus Woltmann 2´´-50 mm Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 269)	589,78	1,000	589,78
2	PJM45-MACB	u	Electrovàlvula 2" rosca femella BSP. B.ELECTROV.2´´H C/REG.24VCA 2VIAS Electrovàlvula 24VAC/50Hz Solenoide de 2 vies Pressió treball 0,7-10bar Fabricat en plàstic amb niló reforçat. Moll i cargols d'acer inoxidable Model 56116 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 270)	88,41	1,000	88,41
3	PJM45-MACC	u	Armari Sonda tres nivells Armari per al control de nivells de depòsit, que disposa de tres sondes de control. - Nivell de seguretat mínim de bombament. Per a les bombes si el nivell d'aigua no té el mínim exigit per a la bomba. - Nivell d'emplenat. Dona senyal a l'electrovàlvula d'emplenat per mantenir el nivell correcte d'aigua de la piscina. Senyal de l'electrovàlvula a 220 V II i 24 V II. - Nivell d'arrencada forçada: Arrenca el grup de bombament quan el vas de compensació arriba al nivell de desguàs (trencament o fallada de la vàlvula antiretorn). Model R3-SEV marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 271)	675,85	1,000	675,85
4	PN39-EBNA	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 292)	537,18	1,000	537,18
5	PN86-ECJT	u	Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 299)	156,65	1,000	156,65

TOTAL Titol 6 **01.01.02.01.01.03** **2.047,87**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions

PRESSUPOST

Titol 4	01	Piscines
Titol 5	01	Piscina gran
Titol 6	04	Sistema de control i desinfecció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJT3-HBPA	u	Unitat de regulació i control totalment automatitzada amb lectures simultànies, de pH i clor. GUARDIAN POOL NN 2 pH/ppm Cl La nova unitat Guardian Pool combina els elements de control i dosificació tradicionals amb un control digital total dels seus valors, cosa que facilita la gestió dels paràmetres de la piscina i el seu historial, per analitzar o detectar possibles errors. Guardian Pool destaca pel seu alt rendiment en el control i la regulació dels productes químics que es fan servir en piscines públiques i privades. Pantalla tàctil de 7" d'alta resolució amb disseny innovador, actualització del microprogramari a través del port USB (que també es fa servir per descarregar les dades de la piscina). Compatible amb Fluidra Connect per a una millor gestió remota de tots els paràmetres. Model 72720 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 277)	2.846,82	1,000	2.846,82
2	PJT3-HBPB	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 10l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs). El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 10l/h - 10 bar Model 75089 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 278)	470,81	1,000	470,81
3	PJT3-HBPC	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 5l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs). El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 5l/h - 10 bar Model 75088 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 279)	336,66	1,000	336,66

TOTAL Titol 6 **01.01.02.01.01.04** **3.654,29**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Piscines
Titol 5	01	Piscina gran
Titol 6	05	Transport de fluids

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFA8-DVE1	m	Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 170)	114,91	2,000	229,82

PRESSUPOST

2	PFA8-DVDY	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 169)	66,90	125,000	8.362,50
3	PFA8-DVDP	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 168)	42,47	28,000	1.189,16
4	PFA8-DVDJ	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 166)	32,29	63,000	2.034,27
5	PFA8-DVDA	m	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 165)	17,46	88,000	1.536,48
6	PFA8-DVC7	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 164)	7,17	24,000	172,08
7	PN48-AMG8	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 200 (per a tubs de diàmetre 200 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 296)	286,38	4,000	1.145,52
8	PN48-AMG7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 150 (per a tubs de diàmetre 160 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 295)	193,46	4,000	773,84
9	PN48-AMEX	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 293)	111,04	9,000	999,36
10	PN48-AMG6	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 65 (per a tubs de diàmetre 75 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 294)	74,21	2,000	148,42
11	PN48-AMGP	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 25 (per a tubs de diàmetre 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 297)	31,49	2,000	62,98
12	PN81-AYQ1	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), muntada superficialment (P - 298)	114,30	3,000	342,90
13	PJS7-HBCJ	u	Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN200, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (P - 273)	32,57	2,000	65,14
14	PJS7-HBCK	u	Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN250, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (P - 274)	55,89	1,000	55,89

TOTAL Titol 6 **01.01.02.01.01.05** **17.118,36**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions

PRESSUPOST

Titol 4	01	Piscines
Titol 5	01	Piscina gran
Titol 6	06	Equipament de piscina: reixetes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJT3-HBQ1	u	Reixeta per sobreeixidor de piscina placa longitudinal de dimensions 24mm alt i 245mm ample Unió per enganxalls mascle-femella de la mateixa placa (5 unitats=1.024mtrs). Material utilitzat és PP estabilitzat a l'acció dels raigs UV. Color blanc. Model 05582 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 280)	10,23	375,000	3.836,25
2	PJT3-HBQ2	u	Plaques cantonada 90º per sobreeixidor de piscina de dimensions 22 mm alt i 245 mm ample Plaques cantonada sobreeixidor 90º. Construïdes en polipropilè copolimer inyectat, color blanc. Model 22380 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 281)	38,52	4,000	154,08

TOTAL Titol 6 **01.01.02.01.01.06** **3.990,33**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Piscines
Titol 5	02	Piscina petita
Titol 6	01	Sistema de filtració

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ65-3GAK	u	Filtre d'arena bobinat monocapa de polièster i fibra de vidre D1400mm amb tapa Ø400mm. Filtre Praga Ø1400- sortida 90mm Equipats amb: -Manòmetres -Purges d'aire i aigua -Tap de buidatge. -Velocitat màx de filtració 30 m³/h/m². -Cabal 46m3/h -Connexions D.90mm -Pressió màxima 2,5 Kg/cm² Model 00696 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 257)	3.647,54	1,000	3.647,54
2	PJ65-3GAA	u	Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.90. format per 5 vàlvules i canonada PVC 90 mm Bateria de vàlvules manual construïdes amb canonada de PVC a PN-6 amb brides de connexió al filtre s/norma DIN-2501. Vàlvules d'accionament en papallona. Model 00776 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 248)	937,41	1,000	937,41
3	PJ65-3GAB	u	Suports per a bateries de vàlvules altura 2,30 m. Per a tot tipus de filtres a partir de d. de tub 75 mm. Alçada regulable. Formats per un tub d'acer zincat (de la longitud necessària segons el filtre) i una caixa d'accessoris. Model 28691 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 249)	98,63	2,000	197,26
4	PJ65-3GAC	u	Caixa accessoris per a suport bateries d 90 Caixa accessoris: 2 abraçadores antivibració, tac d'ancoratge i accessoris. Model 28694 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 250)	62,52	2,000	125,04

PRESSUPOST

5	PJ65-3GAD	kg	Sorra de Silex 0.4-0.8 mm Altres granulumetries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 0,4-0,8 mm. Model 00596 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 251)	0,68	1.650,000	1.122,00
6	PJ65-3GAE	kg	Sorra de Silex 1-2 mm Altres granulumetries de sílex sota comanda. Sacs de 25 kg. Granulometria 1-2 mm. Model 10697 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 252)	0,68	450,000	306,00
7	PJ65-3GBF	u	Vàlvula de papallona PVC-U eix en acer inoxidable (D.110) EPDM MOTORITZADA Vàlvula de papallona d'accionament motoritzat D.110 - Alimentació 230 V II - Amb bloc de seguretat Model 30288 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 258)	1.345,79	1,000	1.345,79
8	PJ65-3GBG	u	Bomba KIVU 3CV 400/690V 50 Hz + PREFILTRE. Per a un 53.41 m3/h de cabal i 11 de mca. Bomba de plàstic d´alta eficiència per a piscines públiques que treballa a 1500 rpm. -Alta eficiència hidràulica (fins al 85%) -Baix nivell sonor 59dBA -Cabal a 12m.c.a de 42m3/h -Alimentació 400/690v III -Connexions DN-90 -Potència 3hp Motors d'alta eficiència IE2 i NEMA Premium efficiency (i preparats per a IE3). Model 63042 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 259)	1.674,85	1,000	1.674,85
9	PJ65-3GAH	u	Visor PVC Liquid Viewer 125 Visor de líquids PN10 per encolar. Model 02392 marca Fluidra o equivalente. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 255)	90,96	1,000	90,96
10	PJ65-3GAI	u	Equip floculació continu Equip automàtic dosificador de floculant amb cabal regulable per a aigües de piscines. Inclou: -Bomba regulable des de 151cm3/h fins a 1,5L/h -Vàlvula d'injecció -Vàlvula de peu -tub d´aspiració i tub d´impulsió. Model 54528 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 256)	388,13	1,000	388,13

TOTAL Titol 6 **01.01.02.01.02.01** **9.834,98**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Piscines
Titol 5	02	Piscina petita
Titol 6	02	Recirculació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJM45-MABA	u	Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura. Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del	726,47	1,000	726,47

PRESSUPOST

			comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 261)			
2	PJM45-MABB	u	Broquet de fons Oscil·lant Broquet de fons oscil·lant, formada per un cos oscil·lant en PVC. Tapa a ABS. Cargol regulador a POM. Cabal. 10 m³/h Model 22353 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 262)	26,76	6,000	160,56
3	PJM45-MABC	u	Passamurs per a filtre Net&Clean. Tub amb el diàmetre interior ajustat per poder encolar els filtres. Fabricat amb PVC blanc. Connexió Ø 50mm interior i Ø 63mm exterior. Model 21248 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 263)	34,64	6,000	207,84
4	PJM45-MABD	u	Broquet d'Aspiració rosca 2" Rosca exterior 2", Ø interior 50. Pressió màxima: 6 bar. Construïda amb ABS color blanc amb tap rosca 1 1/2". Es recomana instal·lació amb passamurs ref.: 15658-15659. Mod. 00301 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 264)	11,14	1,000	11,14
5	PJM45-MABE	u	Passamurs connexió posterior llisa d. 63mm mascle Passamurs de 300mm de longitud per a filtres d.2" i Multiflow. Fabricats amb material ABS. Disposa d'orificis als nervis de la valona per posicionar el passamur a l'estructura de la piscina. Per a piscina de formigó. Amb connexió llis interior de d.50mm. Connexió anterior llis d. 59,3mm per a broquets encolables a tub de d. 63mm, 6atm i projector ´´MINI´´ 33684. Model 15660 Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 265)	15,69	1,000	15,69
6	PJM45-MABF	u	Bonera de polièster 515x515 Ø 140 mm amb reixeta en plàstic ABS amb protecció anti-radiacions solars Acabat amb gel-coat. Amb vàlvula hidrostàtica opcional. Per a piscina de formigó Model 28711 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 266)	729,00	2,000	1.458,00
7	PJM45-MABG	u	Tapa antivortex extraplana Disseny extra-pla que permet als netejafons superar-lo sense cap problema. Compleix la normativa Europea EN 13451-1:2000. Dimensions: 570mm x 570mm; alçada: 60mm Per a piscines de formigó. Model 28556 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 267)	567,85	2,000	1.135,70

TOTAL Titol 6 **01.01.02.01.02.02** **3.715,40**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Piscines
Titol 5	02	Piscina petita
Titol 6	03	Emplenat automàtic

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJM45-MACA	u	Comptador Predator tipus Woltmann 2´´-50 mm Comptador de turbina axial, tipus Woltmann, de lectura directa als rodets numerats. Comptador d'esfera seca, amb transmissió magnètica. Rellotgeria i turbina fàcilment extraïble. Preequipat per a emissió de polsos i amb opció de telelectura.	589,78	1,000	589,78

PRESSUPOST Pàg.: 27

			Sense necessitat de trams rectilinis, ni a l'entrada ni a la sortida del comptador. U0-D0. Alta precisió en el mesurament. R160 Possibilitat d'instal·lació vertical i horitzontal. Fàcil instal·lació de l'emissor de polsos Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 269)			
2	PJM45-MACB	u	Electrovàlvula 2" rosca femella BSP. B.ELECTROV.2´´H C/REG.24VCA 2VIAS Electrovàlvula 24VAC/50Hz Solenoide de 2 vies Pressió treball 0,7-10bar Fabricat en plàstic amb niló reforçat. Moll i cargols d'acer inoxidable Model 56116 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 270)	88,41	1,000	88,41
3	PJM45-MACC	u	Armari Sonda tres nivells Armari per al control de nivells de depòsit, que disposa de tres sondes de control. - Nivell de seguretat mínim de bombament. Per a les bombes si el nivell d'aigua no té el mínim exigit per a la bomba. - Nivell d'emplenat. Dona senyal a l'electrovàlvula d'emplenat per mantenir el nivell correcte d'aigua de la piscina. Senyal de l'electrovàlvula a 220 V II i 24 V II. - Nivell d'arrencada forçada: Arrenca el grup de bombament quan el vas de compensació arriba al nivell de desguàs (trencament o fallada de la vàlvula antiretorn). Model R3-SEV marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 271)	675,85	1,000	675,85
4	PN39-EBNA	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 292)	537,18	1,000	537,18
5	PN86-ECJT	u	Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 299)	156,65	1,000	156,65

TOTAL Titol 6 **01.01.02.01.02.03** **2.047,87**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Piscines
Titol 5	02	Piscina petita
Titol 6	04	Sistema de control i desinfecció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJT3-HBPA	u	Unitat de regulació i control totalment automatitzada amb lectures simultànies, de pH i clor. GUARDIAN POOL NN 2 pH/ppm Cl La nova unitat Guardian Pool combina els elements de control i dosificació tradicionals amb un control digital total dels seus valors, cosa que facilita la gestió dels paràmetres de la piscina i el seu historial, per analitzar o detectar possibles errors. Guardian Pool destaca pel seu alt rendiment en el control i la regulació dels productes químics que es fan servir en piscines públiques i privades. Pantalla tàctil de 7" d'alta resolució amb disseny innovador, actualització del microprogramari a través del port USB (que també es fa servir per descarregar les dades de la piscina). Compatible amb Fluidra Connect per a una millor gestió remota de tots els paràmetres.	2.846,82	1,000	2.846,82

PRESSUPOST

			Model 72720 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 277)			
2	PJT3-HBPC	u	Bomba dosificadora manual analògica ACQUA DOS. Acqua Dos manual Analògic 5l/h - 10bar Bomba dosificadora analògica amb cabal constant, que es pot ajustar manualment mitjançant un potenciòmetre muntat al panell frontal, a més disposa de l'entrada de control de nivell mínim de químic (no inclòs). El cabal té dos rangs de freqüència: • 0 ÷ 20% del cabal màxim • 0 ÷ 100% del cabal màxim 5l/h - 10 bar Model 75088 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 279)	336,66	2,000	673,32

TOTAL Titol 6 **01.01.02.01.02.04** **3.520,14**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Piscines
Titol 5	02	Piscina petita
Titol 6	05	Transport de fluids

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFA8-DVDP	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 168)	42,47	23,000	976,81
2	PFA8-DVDM	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 167)	35,91	39,000	1.400,49
3	PFA8-DVDJ	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 166)	32,29	42,000	1.356,18
4	PFA8-DVDA	m	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 165)	17,46	30,000	523,80
5	PFA8-DVC7	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 164)	7,17	20,000	143,40
6	PN48-AMG7	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 150 (per a tubs de diàmetre 160 mm), de 6 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 295)	193,46	2,000	386,92
7	PN48-AMEX	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 293)	111,04	7,000	777,28
8	PN48-AMG6	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 65 (per a tubs de diàmetre 75 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 294)	74,21	1,000	74,21
9	PN48-AMGP	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 25 (per a	31,49	2,000	62,98

			tubs de diàmetre 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 297)		
10	PN81-AYQ1	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 100 (per a tub de 110 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), muntada superficialment (P - 298)	114,30	1,000	114,30
11	PJS7-HBCL	u	Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN140, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (P - 275)	26,13	1,000	26,13
12	PJS7-HBCM	u	Taps de PVC per a formació de col·lector de diàmetre nominal DN110, inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (P - 276)	24,69	1,000	24,69

TOTAL Titol 6 **01.01.02.01.02.05** **5.867,19**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Piscines
Titol 5	02	Piscina petita
Titol 6	06	Equipament de piscina: reixetes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJT3-HBQ1	u	Reixeta per sobreeixidor de piscina placa longitudinal de dimensions 24mm alt i 245mm ample Unió per enganxalls mascle-femella de la mateixa placa (5 unitats=1.024mtrs). Material utilitzat és PP estabilitzat a l'acció dels raigs UV. Color blanc. Model 05582 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 280)	10,23	200,000	2.046,00
2	PJT3-HBQ2	u	Plaques cantonada 90º per sobreeixidor de piscina de dimensions 22 mm alt i 245 mm ample Plaques cantonada sobreeixidor 90º. Construïdes en polipropilè copolimer inyectat, color blanc. Model 22380 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 281)	38,52	4,000	154,08

TOTAL Titol 6 **01.01.02.01.02.06** **2.200,08**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Piscines
Titol 5	04	Equipament de piscina
Titol 6	01	Material accés

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJT3-HBQ3	u	Part inferior escala partida AISI-316 P. 2 Luxe + 1 seg. Escala fabricada en tub Ø43 d'acer inoxidable AISI-316 acabat polit brillant i esglaons antilliscant. Escala partida construïda en acer inox. AISI-316 de dos esglaons "Luxe" + 1 esglaó de seguretat. Compleix les normes EN-13451-1 i EN-13451-2. Model 08091 marca Fluidra o equivalent Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 282)	367,88	4,000	1.471,52
2	PJT3-HBQ4	u	Sortida model 800 x 800 per encastar Joc de 2 passamans amb tub de 43 mm d'acer inox AISI-316 polit brillant. Les sortides de piscina amb platines se subministren amb	366,19	4,000	1.464,76

PRESSUPOST Pàg.: 30

			juntes elàstiques, tacs ancoratge i cargols. A les sortides per encastar no són necessaris accessoris. Fixació per encastar. Model 05540 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 283)			
3	PJT3-HBT1	u	Barana i suports d'acer inoxidable polit AISI-316 formada per passamans rectes de tub d'acer Ø 43 mm. Inclou espiga d'unió, tapes finals i fixacions a paret. Model 05545, 09452 i 09025 marca Fluidra o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Inclou tots els accessoris necessaris per a una correcta instal·lació. (P - 284)	97,03	39,800	3.861,79

TOTAL Titol 6 **01.01.02.01.04.01** **6.798,07**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Sanejament
Titol 5	01	Pluvials

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P5ZH3-13JIV	u	Connexió a xarxa existent de sanejament, inclòs tots els elements necessaris per deixar la instal·lació perfectament acabada. (P - 36)	143,10	1,000	143,10
2	PD7E-49AT	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 315 mm, penjat al sostre (P - 135)	115,13	88,000	10.131,44
3	PD7E-49B0	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (P - 137)	41,84	207,000	8.660,88
4	PD7E-49BA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, penjat al sostre (P - 139)	33,28	14,000	465,92
5	PD1A-F11A	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 118)	19,39	15,000	290,85
6	PD1A-F11J	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 121)	17,21	7,000	120,47
7	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 120)	16,22	152,000	2.465,44
8	PD58-5YQU	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada, classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (P - 129)	205,09	13,000	2.666,17
9	PD79-ELKA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (P - 131)	19,96	22,000	439,12
10	P5ZH0-12PH4	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 34)	47,49	1,000	47,49

PRESSUPOST

11	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament. (P - 35)	23,84	12,000	286,08
12	PD31-56CJ	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 150x60x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 126)	291,98	2,000	583,96
13	PDK1-W8EC	u	Bastiment rectangular i tapa rectangular de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 141)	257,55	2,000	515,10
14	PDZ0-428C	u	Sifó registrable ne línea de 315 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (P - 149)	422,02	1,000	422,02
15	PD31-568K	u	Pericó de pas, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 124)	118,62	1,000	118,62
16	PDK1-DX9R	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 140)	68,96	1,000	68,96
17	PNN2-CRGO	u	Bomba submergible d'esgotament amb connexió, rotor de tipus obert fabricat en tecnopolímer amb un pas útil de sòlids de 9 mm de diàmetre, motor monofàsic de 230 V i 0,47 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), instal·lada al fons del pou (P - 302)	200,97	1,000	200,97
18	PD79-ELKL	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 250, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (P - 134)	55,31	11,000	608,41
19	PD79-ELKJ	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (P - 133)	32,02	3,000	96,06
20	PD79-ELKH	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (P - 132)	24,15	6,000	144,90

TOTAL Titol 5 **01.01.02.02.01** **28.475,96**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Sanejament
Titol 5	02	Residuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P5ZH3-13JIV	u	Connexió a xarxa existent de sanejament, inclòs tots els elements necessaris per deixar la instal·lació perfectament acabada. (P - 36)	143,10	1,000	143,10
2	PD7E-49AU	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm, penjat al sostre (P - 136)	50,47	38,000	1.917,86

PRESSUPOST

3	PD1A-F11J	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 121)	17,21	8,000	137,68
4	PD31-56CJ	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 150x60x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 126)	291,98	1,000	291,98
5	PDK1-W8EC	u	Bastiment rectangular i tapa rectangular de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 141)	257,55	1,000	257,55
6	PDZ0-428C	u	Sifó registrable ne línea de 315 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (P - 149)	422,02	1,000	422,02

TOTAL Titol 5 **01.01.02.02.02** **3.170,19**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	03	Fontaneria
Titol 5	01	Escomesa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJMZ-IRSO	u	Connexió a la xarxa general amb escomesa per a subministrament d'aigua, inclòs els drets de la companyia, del subministrament, fiança, import del comptador i quota anual de conservació (P - 272)	3.033,00	1,000	3.033,00
2	PN39-EBNA	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 292)	537,18	2,000	1.074,36
3	PN86-ECJT	u	Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 299)	156,65	1,000	156,65
4	PJ64-9FRM	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nomimal 80 mm, de pressió nominal 16 bar, amb cos de fosa, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas entre 80 i 150 micres, connexió embridada, autonetejant, connectat a la xarxa. Segons la UNE 13443-1. (P - 247)	2.301,19	1,000	2.301,19
5	PJM45-MABI	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat (P - 268)	297,20	1,000	297,20
6	PD31-56CK	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 100x80x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 127)	343,57	1,000	343,57
7	PD31-568G	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 38x38x40 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 123)	83,08	2,000	166,16

PRESSUPOST

TOTAL Titol 5 **01.01.02.03.01** **7.372,13**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	03	Fontaneria
Titol 5	02	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-140MQ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (P - 171)	22,19	84,000	1.863,96
2	PFB3-140MT	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 25, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (P - 173)	5,01	4,000	20,04
3	PFB3-140MS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 20, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (P - 172)	4,81	4,000	19,24
4	PN39-EBM8	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 291)	101,83	2,000	203,66

TOTAL Titol 5 **01.01.02.03.02** **2.106,90**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	03	Fontaneria
Titol 5	03	Aparells

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	UPE041	u	Dutxa per a piscina, d'acer inoxidable, amb monocomandament i ruixador fix amb sistema anticalç i efecte pluja. Inclos anclatges, topes, embellidors, juntes, tacs i cargols, racor de connexió, canonades per a conducció d'aigua i elements d'anclatge. Model Chrome marca AstralPool o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins un correcte acabat. Característiques tècniques: • Tub d'acer inoxidable AISI-304L i marc d'alumini. • Color a definir per la DF. • Ruixador anticalç i efecte pluja. • Aixeta rentapeus.	640,95	4,000	2.563,80

		• Fàcil instal·lació: presa a la part inferior o lateral/darrere (compatible amb connexió de mànega). (P - 319)			
2	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	4,000	78,08

TOTAL Titol 5 **01.01.02.03.03** **2.641,88**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	04	Il·luminació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM2-143P0	u	Columna cilíndrica de secció circular de 7,5 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, de 127 mm de diàmetre, amb 2 braços de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa de 2 llums, placa d'ancoratge quadrada de 160000 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,8 x 0,8 x 1 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,8 x 0,8 x 0,8 m (amplària x llargària x alçària) - tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment (P - 224)	957,50	2,000	1.915,00
2	PHQE-C09S	u	Projector per a exterior amb leds amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 200 W de potència, flux lluminós de 26600 lm, temperatura de color 3000 K, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I. Cos fabricat amb alumini, pintat amb pintura electrostàtica en pols de color negre i difusor de vidre frontal, grau de	392,09	8,000	3.136,72

			protecció IP66, vida de leds 50.000 h, col·locat. Model Elia marca Gewiss o equivalent. (P - 226)			
3	PG12-DHBA	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 182)	14,78	35,000	517,30
4	PH57-B39Z	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 223)	119,59	1,000	119,59
5	PH11-AZWO	m	Tira LED flexible de 220V, IP67, 15W/m de potència per encastar a carril. Model B1535-BF marca B-Led o equivalent. Carril per encastar format per perfil d'alumini per tira LED, difusor opal i tapes als extrems. Model PXG-205 marca B-Led o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 214)	62,49	41,600	2.599,58
6	PHN1-AE1R	u	Focus tipus LED amb punxó de jardí orientable amb un grau de protecció IP65/67, 12 W de potència, 3.000 K de temperatura de color, 73 mm d'amplada i 255 mm d'alçada. Model VT-857, marca V-TAC o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 225)	41,52	13,000	539,76
7	PH13-BZCX	u	Llumenera led decorativa estanca de policarbonat, de 1.250 mm de longitud, de 23,5 W de potència de la llumenera, 2.900 lm de flux lluminós, protecció IP65, no regulable, per a muntar superficialment model Coreline estanca G2 marca Philips o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 222)	95,95	8,000	767,60
8	PEVB-6PHS	u	Sonda lluminositat ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (P - 157)	76,11	1,000	76,11
9	PG75-H944	u	Programador electrònic astronòmic, amb 3 línies de sortida amb poder de tall de 16A a 230 V, programació diaria i setmanal, interval mínim de programació d'1 min, muntat superficialment o a carril DIN i connectat (P - 209)	136,90	1,000	136,90

TOTAL Titol 4 **01.01.02.04** **9.808,56**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	05	Electricitat
Titol 5	01	Escomesa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG19-DGGW	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica i fusibles, neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 183)	173,36	1,000	173,36
2	PG1D-H9W7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment (P - 184)	395,27	1,000	395,27

TOTAL Titol 5 **01.01.02.05.01** **568,63**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions

PRESSUPOST

Titol 4	05	Electricitat
Titol 5	02	Quadre elèctric

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG10-J1V7	u	Quadre General de Distribució (Q.G.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament. (P - 180)	5.615,11	1,000	5.615,11
2	PG10-J1V8	u	Quadre Secundari de Depuració (Q.S.D.), segons esquemes unifilars del projecte. Inclou aparellatge elèctric, rotulació i accesoris. Inclou subministrament de tots els elements, col·locació, instal·lació i posada en funcionament. (P - 181)	2.250,10	1,000	2.250,10
TOTAL	**Titol 5**		**01.01.02.05.02**			**7.865,21**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	05	Electricitat
Titol 5	03	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 196)	13,08	21,000	274,68
2	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 195)	9,40	288,000	2.707,20
3	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 194)	6,04	27,000	163,08
4	PG33-E6CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 193)	4,10	47,000	192,70
5	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 192)	3,11	22,000	68,42
6	PG2N-EUH9	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 187)	1,37	21,000	28,77
7	PG2N-EUH8	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 186)	1,20	223,000	267,60
8	PG2P-6T09	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 191)	3,72	65,000	241,80

9	PG2P-6T08	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 190)	3,19	96,000	306,24

TOTAL Titol 5 **01.01.02.05.03** **4.250,49**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	05	Electricitat
Titol 5	04	Mecanismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG6S-486A	u	Punt de connexió de les màquines a la xarxa elèctrica inclòs tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament. (P - 207)	25,69	7,000	179,83
2	PG6O-77RX	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (P - 206)	16,26	1,000	16,26
3	PG6I-78FJ	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat (P - 204)	4,02	1,000	4,02

TOTAL Titol 5 **01.01.02.05.04** **200,11**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	05	Electricitat
Titol 5	05	Xarxa de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	IEP012	u	Pont per a comprovació de posada a terra de la instal·lació elèctrica. Totalment muntat, connexionat i provat. (P - 12)	87,45	1,000	87,45
2	PGD1-E3BT	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 212)	33,21	10,000	332,10
3	PG3B-E7DP	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 198)	15,39	235,000	3.616,65
4	PG3B-E7CS	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 197)	12,17	77,000	937,09
5	PG2N-EUIB	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 188)	1,92	312,000	599,04
6	IEP011	u	Soldadura aluminotèrmica del cable conductor a rodó. Totalment muntat i connexionat. (P - 11)	52,12	13,000	677,56
7	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 213)	46,90	26,000	1.219,40

TOTAL Titol 5 **01.01.02.05.05** **7.469,29**

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	Urbanització
Titol 3	02	Instal·lacions

PRESSUPOST

Titol 4	06	Contra incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 285)	93,39	1,000	93,39
2	PMS0-6Z18	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 286)	8,00	1,000	8,00
3	PMS0-6Z24	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 287)	12,64	2,000	25,28

TOTAL	**Titol 4**	**01.01.02.06**	**126,67**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	01	Estructura
Titol 5	01	Vertical

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4E4-13PX8	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (P - 30)	35,29	27,900	984,59
2	P4E4-13PX1	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 10 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (P - 29)	32,37	9,300	301,04

TOTAL	**Titol 5**	**01.03.01.01.01**	**1.285,63**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	01	Estructura
Titol 5	02	Horitzontal

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EHL010	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. (P - 6)	100,43	22,000	2.209,46

TOTAL	**Titol 5**	**01.03.01.01.02**	**2.209,46**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	02	Paraments verticals
Titol 5	01	Divisòries

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6142-56UV	m2	Envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 (P - 38)	17,42	3,840	66,89
2	P6120-61R0	m	Calaix vertical per a recobriment de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, sense revestir, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix (P - 37)	30,50	5,400	164,70

TOTAL	**Titol 5**	**01.03.01.02.01**	**231,59**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	02	Paraments verticals
Titol 5	02	Revestiments interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P815-3FM1	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 50)	10,11	62,100	627,83
2	P89I-4V8W	m2	Pintat de parament vertical de guix amb pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors, de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat amb color a escollir per la DF (P - 64)	6,78	62,100	421,04

TOTAL	**Titol 5**	**01.03.01.02.02**	**1.048,87**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	01	Obra civil

PRESSUPOST

Titol 4	03	Paraments horitzontals
Titol 5	01	Paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9D5-35ZE	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 75)	41,09	17,000	698,53
2	P9U9-6Y48	m	Sòcol de PVC, de 60 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu (P - 83)	5,97	23,000	137,31

TOTAL Titol 5 **01.03.01.03.01** **835,84**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	03	Paraments horitzontals
Titol 5	02	Revestiments sostre

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89H-4V7D	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat de color a escollir per la D.F. (P - 62)	5,53	17,000	94,01

TOTAL Titol 5 **01.03.01.03.02** **94,01**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	03	Paraments horitzontals
Titol 5	03	Coberta

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	QDE02A	m²	Coberta plana no transitable, no ventilada, enjardinada extensiva (ecològica), pendent de l'1% al 5%. Formada per les capes següents: - Formació de pendents: mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada a la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió d'1 MPa i amb una conductivitat tèrmica de 0,0; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm de gruix, acabat remolinat - Impermeabilització: tipus monocapa, adherida, formada per làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP prèvia imprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB - Capa separadora sota protecció: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per agatejat, (150 g/m²) - Capa drenant i retenidora d'aigua: làmina drenant i retenidora d'aigua d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 20 mm d'alçada, formada per membrana de polietilè d'alta densitat amb relleu en con truncat i perforacions - Capa filtrant: geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 16 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 16,5 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN 7 kN i una massa superficial de 200 g/m² - Capa de protecció: capa de roca volcànica de 3 cm de gruix, sobre base de substrat orgànic de 6 cm de gruix. S'inclou l'execució i el segellat de les juntes i l'execució de remats a	82,29	19,500	1.604,66

			les trobades amb paraments i desguassos. Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de careners, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Farciment de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins assolir el nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l´emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat i la roca volcànica. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins a un correcte acabat. (P - 318)		
TOTAL	**Titol 5**		**01.03.01.03.03**		**1.604,66**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	04	Fusteries
Titol 5	01	Exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC1H-5D1A	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 115)	62,85	6,075	381,81
2	PAN5-7ZG4	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm (P - 93)	22,63	1,000	22,63
3	PAY1-4XSW	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2,5 a 3 m d'alçària, com a màxim (P - 106)	23,11	1,000	23,11
4	PAF7-7RGB	u	Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent superior i una fulla fixa, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 87)	202,46	1,000	202,46
5	PAN5-7ZKP	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm (P - 94)	33,62	2,000	67,24
6	PAY1-4XSR	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim (P - 104)	20,80	2,000	41,60
7	PAF7-7THM	u	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 89)	598,40	2,000	1.196,80
8	PAZ1-H9MO	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta (P - 108)	147,56	2,000	295,12
9	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta (P - 109)	139,20	2,000	278,40
10	PAZ1-HYP7	u	Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació. (P - 110)	5,89	2,000	11,78
11	PAV9-4VJY	m2	Tancament enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec de 0,6 mm de gruix, de dimensions 300x145 cm, acabat lacat en color a escollir per la DF, obertura manual. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls, accessoris i tots els elements necessaris per a una	611,41	1,000	611,41

correcta instal·lació. Segons UNE-EN 13241. Inclou pany central amb clau de seguretat.
Inclou subministrament i instal·lació. (P - 102)

TOTAL Titol 5 **01.03.01.04.01** **3.132,36**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Sanejament
Titol 5	01	Pluvials

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament. (P - 35)	23,84	2,000	47,68
2	P5ZH0-12PH4	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 34)	47,49	2,000	94,98
3	PD18-8D5T	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 117)	17,43	7,000	122,01
4	PD1A-F11A	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 118)	19,39	6,000	116,34

TOTAL Titol 5 **01.03.02.01.01** **381,01**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Il·luminació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG12-DHBA	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 182)	14,78	5,000	73,90
2	PH57-B39Z	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 223)	119,59	2,000	239,18
3	PH13-BZCC	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1429 mm, potència 34W, flux lluminós 2925 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 217)	251,36	1,000	251,36
4	PH13-BZCD	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1709 mm, potència 41W, flux lluminós 3510lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 218)	257,23	1,000	257,23

PRESSUPOST

5	PH13-BZCH	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2551 mm, potència 61W, flux lluminós 5265lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 221)	398,19	1,000	398,19
6	PG6E-76TI	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 16 A/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa (P - 200)	12,43	2,000	24,86
7	PG65-483R	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada (P - 199)	2,82	2,000	5,64
8	PG6I-78FJ	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat (P - 204)	4,02	2,000	8,04

TOTAL Titol 4 **01.03.02.02** **1.258,40**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	03	Electricitat
Titol 5	01	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 194)	6,04	60,000	362,40
2	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 192)	3,11	51,000	158,61
3	PG2P-6T08	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 190)	3,19	111,000	354,09

TOTAL Titol 5 **01.03.02.03.01** **875,10**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	03	Electricitat
Titol 5	02	Mecanismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG6S-486N	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors, amb tapa, preu alt, encastada (P - 208)	11,92	2,000	23,84
2	PG6O-77RT	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu alt, encastada (P - 205)	16,45	2,000	32,90
3	PG6I-78FJ	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat (P - 204)	4,02	2,000	8,04
4	PG6H-CUJA	u	Subministrament i col·locació de conjunt d'encastar amb tapa, amb quatre presses de corrent bipolar tipus ´´Schuko´´, dues presses de corrent bipolar amb subministrament estabilitzat i ininterromput tipus francesa i dues preses RJ45 categoria 6A. Inclòs caixa d'encastar, mecanismes color antracita, suports, plaques, adaptadors per a caixes	71,84	4,000	287,36

universals, cablejat i accessoris, marca Simon, model 44 Aqua o similar. Totalment muntat i connexionat. (P - 203)

TOTAL Titol 5 **01.03.02.03.02** **352,14**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	04	Contra incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 285)	93,39	1,000	93,39
2	PMS0-6Z18	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 286)	8,00	1,000	8,00
3	PMS0-6Z24	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 287)	12,64	2,000	25,28

TOTAL Titol 4 **01.03.02.04** **126,67**

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Edificació: Recepció
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	05	Senyals dèbils

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PP72-67BZ	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 10*, de 4 unitats d'alçària, de 310x200 mm (amplària x fondària), tapa elevable amb visor frontal transparent amb pany i clau, fixat al parament (P - 305)	119,57	1,000	119,57
2	PP7A-H9LK	u	Commutador (switch) gestionable, de 16 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat (P - 306)	210,02	1,000	210,02
3	PP7C-66U0	u	Panell integrat fix, equipat amb 16 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19*, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament (P - 307)	204,19	1,000	204,19
4	PP48-8GY3	u	Cable de xarxa fuetó, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/FTP de 0,5 a 1,0 m de llargària, amb un grau de protecció IP-65, col·locat (P - 304)	6,25	4,000	25,00
5	PP44-6640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 303)	1,57	40,000	62,80
6	PG2P-6T08	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 190)	3,19	40,000	127,60
7	PGC3-B5XV	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 600 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,6, sobrecàrrega admissible del 110% 5min/120% 100ms, comunicació remota mitjançant port USB, comunicació local amb display LCD,	74,82	1,000	74,82

			bateries de plom tipus AGM, amb 2 preses de corrent del schuko+protecció, format torre, col·locat (P - 211)		

TOTAL Titol 4 **01.03.02.05** **824,00**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	01	Estructura
Titol 5	01	Vertical

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4E4-13PX8	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (P - 30)	35,29	157,200	5.547,59
2	P4E4-13PX1	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 10 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (P - 29)	32,37	30,600	990,52

TOTAL Titol 5 **01.04.01.01.01** **6.538,11**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	01	Estructura
Titol 5	02	Hortizontal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EHL010	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado	100,43	80,000	8.034,40

de hormigones y morteros. (P - 6)

TOTAL Titol 5 **01.04.01.01.02** **8.034,40**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	02	Paraments verticals
Titol 5	01	Divisòries

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P821-FHLM	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu (P - 51)	3,30	27,000	89,10
2	P6120-61R0	m	Calaix vertical per a recobriment de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, sense revestir, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix (P - 37)	30,50	5,400	164,70

TOTAL Titol 5 **01.04.01.02.01** **253,80**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	02	Paraments verticals
Titol 5	02	Revestiments interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P811-3EJ8	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle (P - 49)	18,08	174,930	3.162,73
2	P822-3NUC	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 lliscament reduït (T) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 52)	29,84	174,930	5.219,91
3	P815-3FM1	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 50)	10,11	10,800	109,19
4	P89I-4V8W	m2	Pintat de parament vertical de guix amb pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors, de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat amb color a escollir per la DF (P - 64)	6,78	60,780	412,09

TOTAL Titol 5 **01.04.01.02.02** **8.903,92**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	03	Paraments horitzontals
Titol 5	01	Paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P5Z15-4Z2W	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà (P - 32)	12,44	4,000	49,76

PRESSUPOST

2	P82A-14FHC	m2	Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 55)	43,04	72,300	3.111,79

TOTAL	**Titol 5**	**01.04.01.03.01**	**3.161,55**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	03	Paraments horitzontals
Titol 5	02	Revestiments sostre

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-9JN9	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 59)	31,97	7,300	233,38
2	P84N-A82H	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus hidròfug (H) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 60)	44,85	3,000	134,55
3	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat de color a escollir per la D.F. (P - 63)	5,29	10,300	54,49
4	P89H-4V7D	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat de color a escollir per la D.F. (P - 62)	5,53	62,000	342,86

TOTAL	**Titol 5**	**01.04.01.03.02**	**765,28**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	03	Paraments horitzontals
Titol 5	03	Coberta

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	QDE02A	m²	Coberta plana no transitable, no ventilada, enjardinada extensiva (ecològica), pendent de l'1% al 5%. Formada per les capes següents: - Formació de pendents: mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada a la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió d'1 MPa i amb una conductivitat tèrmica de 0,0; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm de gruix, acabat remolinat - Impermeabilització: tipus monocapa, adherida, formada per làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP prèvia imprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB - Capa separadora sota protecció: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per agatejat, (150 g/m²) - Capa drenant i retenidora d'aigua: làmina drenant i retenidora d'aigua d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 20 mm d'alçada, formada per membrana de polietilè d'alta densitat amb relleu en con truncat i perforacions - Capa filtrant: geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 16 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 16,5 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN 7 kN i una massa superficial de 200 g/m² - Capa de protecció: capa de roca volcànica de 3 cm de gruix, sobre base de substrat orgànic de 6 cm de gruix. S'inclou l'execució i el segellat de les juntes i l'execució de remats a les trobades amb paraments i desguassos. Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de careners, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Farciment de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins assolir el nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l´emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat i la roca volcànica. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins a un correcte acabat. (P - 318)	82,29	79,500	6.542,06

TOTAL	**Titol 5**	**01.04.01.03.03**	**6.542,06**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	04	Fusteries
Titol 5	01	Exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC1H-5D1A	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 115)	62,85	20,520	1.289,68
2	PAN5-7ZG4	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm (P - 93)	22,63	11,000	248,93
3	PAY1-4XSW	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2,5 a 3 m d'alçària, com a màxim (P - 106)	23,11	11,000	254,21
4	PAF7-7RGB	u	Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent superior i una fulla fixa,	202,46	11,000	2.227,06

			per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 87)			
5	PAN5-7ZKP	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm (P - 94)	33,62	3,000	100,86
6	PAF7-7RGC	u	Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa i una fulla oscilobatent i reixeta superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 88)	332,27	1,000	332,27
7	PAF7-7THM	u	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 89)	598,40	2,000	1.196,80
8	PAY1-4XSR	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim (P - 104)	20,80	5,000	104,00
9	PAN5-7Z6C	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 80x210 cm (P - 92)	27,09	2,000	54,18
10	PAB0-616W	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró (P - 85)	201,62	1,000	201,62
11	PAB0-616A	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla corredissa, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró. Inclòs guies, rodes i tots els elements necessaris per a una correcta execució. (P - 84)	243,81	1,000	243,81
12	PAN5-7Z36	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm (P - 91)	28,49	1,000	28,49
13	PAY1-4XST	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1,5 a 2 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim (P - 105)	29,83	1,000	29,83
14	PAB0-617B	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 180x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró. (P - 86)	379,52	1,000	379,52
15	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta (P - 109)	139,20	2,000	278,40
16	PAZ1-HYP8	u	Parella de tiradors de plàstic, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent o corredissa de porta (P - 111)	21,07	2,000	42,14
17	PAZ1-HYP7	u	Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació. (P - 110)	5,89	3,000	17,67
18	PAZ1-H9MO	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta (P - 108)	147,56	5,000	737,80
TOTAL	**Titol 5**		**01.04.01.04.01**			**7.767,27**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	01	Obra civil

PRESSUPOST

Titol 4 04 Fusteries
Titol 5 02 Interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAP0-374T	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 96)	39,89	1,000	39,89
2	PAY1-4XUK	u	Col·locació de bastiment de 3/4, de fusta sense travesser inferior, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim (P - 107)	21,30	1,000	21,30
3	PAQ7-AJAB	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina (P - 97)	98,31	1,000	98,31
4	PAN6-BFX6	u	Guies i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, muntat. Inclòs col·locació. (P - 95)	145,84	1,000	145,84
5	PAQA-BFYN	u	Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 80x 210 cm, amb galze, de 40 mm de gruix acabat xapat melamina de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Inclou co·locació. (P - 98)	163,86	1,000	163,86
6	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta (P - 109)	139,20	2,000	278,40
7	PAZ1-HYP7	u	Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació. (P - 110)	5,89	1,000	5,89
8	P662-6YAB	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 100 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable (P - 39)	157,73	4,000	630,92

TOTAL Titol 5 **01.04.01.04.02** **1.384,41**

Obra 01 Pressupost
Capítol 04 Edificació: Vestidor 1
Titol 3 01 Obra civil
Titol 4 05 Mobiliari

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC16-5NMJ	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclòs tauler de fusta aglomerada i subministrament i instal·lació de tots els elements. (P - 114)	71,43	8,550	610,73
2	PQ55-HCHM	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols (P - 310)	78,55	4,000	314,20
3	PQ50-431F	u	Formació de forat sobre taulell (P - 309)	32,75	2,000	65,50
4	PQ55-HCHN	u	Esquadra de suport d'acer galvanitzat, de longitud 400 x 250mm i ample 25mm, gruix 4.5mm, amb 6 orificis de fixació. Inclòs subministrament i instal·lació (P - 311)	17,10	5,000	85,50

TOTAL Titol 4 **01.04.01.05** **1.075,93**

Obra 01 Pressupost
Capítol 04 Edificació: Vestidor 1
Titol 3 02 Instal·lacions
Titol 4 01 Sanejament

PRESSUPOST

Titol 5 01 Pluvials

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament. (P - 35)	23,84	2,000	47,68
2	P5ZH0-12PH4	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 34)	47,49	2,000	94,98
3	PD18-8D5P	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 116)	19,99	7,000	139,93
4	PD1A-F11G	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 119)	21,01	3,000	63,03

TOTAL Titol 5 01.04.02.01.01 345,62

Obra 01 Pressupost
Capítol 04 Edificació: Vestidor 1
Titol 3 02 Instal·lacions
Titol 4 01 Sanejament
Titol 5 02 Residuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD7E-49B0	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (P - 137)	41,84	5,000	209,20
2	PD7E-49B4	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, penjat al sostre (P - 138)	31,71	5,000	158,55
3	PD1A-F11A	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 118)	19,39	5,000	96,95
4	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 120)	16,22	14,000	227,08
5	PD1A-F11K	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 122)	15,71	6,000	94,26
6	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament. (P - 35)	23,84	13,000	309,92
7	PD31-5691	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 90x60x70 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 125)	220,30	1,000	220,30
8	PDZ0-428B	u	Sifó registrable ne línea de 160 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (P - 148)	138,23	1,000	138,23
9	PD58-5YG8	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat perforada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal,	73,60	5,000	368,00

col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Model canal M 100 i reixeta CG100UCA marca Ulma o equivalent. (P - 128)

TOTAL Titol 5 **01.04.02.01.02** **1.822,49**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Aparells
Titol 6	01	Rentamans suspès

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ117-3BMP	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada, d'amplària 38 cm i longitud 45 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A325V04000 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 227)	46,72	1,000	46,72
2	PJ21C-3SHL	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 265 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Índexs blau i vermell. - Tecnologia Water Saving estalvi d´aigua amb el màxim benestar. - Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min. - 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg. - Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió). (P - 237)	116,80	1,000	116,80
3	PJ3D-3FKP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 242)	22,32	1,000	22,32
4	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2* (P - 241)	12,91	1,000	12,91
5	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	1,000	19,52

TOTAL Titol 6 **01.04.02.02.01.01** **218,27**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Aparells
Titol 6	02	Rentamans encastat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ117-3BTG	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, de diàmetre 35 cm, de color blanc, encastat a taulell. Ref A3270YB000 sèrie The Gap marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 229)	98,83	2,000	197,66
2	PJ21C-3SI3	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 266 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Amb prolongació de 42 mm per aixeta temporitzada. Ref. 36 316 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. Característiques tècniques: - Índexs blau i vermell. - Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min. - Limitador ecológico de caudal.	145,30	2,000	290,60

PRESSUPOST

			- 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg. - Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió). (P - 238)			
3	PJ3D-3FKP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 242)	22,32	2,000	44,64
4	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2* (P - 241)	12,91	2,000	25,82
5	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	2,000	39,04

TOTAL Titol 6 **01.04.02.02.01.02** **597,76**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Aparells
Titol 6	03	Rentamans adaptat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ117-3BMQ	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada per a mobilitat reduïda, d'amplària 55 cm i longitud 64 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A327230000 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 228)	87,30	1,000	87,30
2	PJ211-3E92	u	Aixeta gerontològica mescladora per a lavabo amb mobilitat reduïda, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb sortida per a maniguets roscada d'1/2 i entrada roscada d'1/2. Ref: 23 983 003 model Eurosmart Tamany M marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Tamany M - Palanca llarga metàl·lica ergonòmica - Longitud de la palanca 156 mm - Cartutx de discos ceràmics de 35 mm - Cabal màxim a 3 bars: 8 l/min - Airejador - Limitador de cabal ajustable - Limitador ecològic de temperatura - Cos llis amb buidador push-open 1 1/4“ - Amb connexions flexibles (P - 234)	108,28	1,000	108,28
3	PJ3D-3FKP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 242)	22,32	1,000	22,32
4	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2* (P - 241)	12,91	1,000	12,91
5	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	1,000	19,52

TOTAL Titol 6 **01.04.02.02.01.03** **250,33**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Aparells
Titol 6	04	Inodor

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ11C-3CWG	u	Inodor complet de porcellana esmaltada adossat a paret, amb sortida dual, amb tassa rimless, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme de doble descàrrega i tapa i seient supralit esmorteït, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342V05000, A341V01000, A801E62001 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 230)	336,81	2,000	673,62
2	PJ215-3CS0	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2* (P - 235)	19,29	2,000	38,58
3	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2* (P - 241)	12,91	2,000	25,82
4	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	2,000	39,04
TOTAL	**Titol 6**		**01.04.02.02.01.04**			**777,06**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Aparells
Titol 6	05	Inodor adaptat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ11C-3CWH	u	Inodor complet de porcellana esmaltada, amb sortida vertical per a mobilitat reduïda amb fixacions, amb tassa, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega amb dos polsadors i tapa i cèrcol amb obertura frontal i frontisses d'acer inoxidable, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342237000, A341231000, A80123A004 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 231)	342,21	1,000	342,21
2	PJ215-3CS0	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2* (P - 235)	19,29	1,000	19,29
3	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2* (P - 241)	12,91	1,000	12,91
4	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	1,000	19,52
5	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 246)	312,09	1,000	312,09
TOTAL	**Titol 6**		**01.04.02.02.01.05**			**706,02**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Aparells
Titol 6	06	Dutxa

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ21P-3XZV	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, amb entrada de 1/2´´. Ref. 28 094 000 sèrie Relexa Plus 50 marca GROHE o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 240)	35,74	5,000	178,70
2	PJ21E-3UGL	u	Aixeta temporitzada barrejadora per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada encastada, de llautó cromat, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´ , amb vàlvula de buidat i conducte guia. Ref. 98951 model ALPA 90 ARTE-E EMPORTADO, marca Presto o equivalent. Inclou subministramenti instal·lació de tots els elements necessaris per la seva col·locació, instal·lació i posada en funcionament. Característiques: - Aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada amb cos de llautó i polsador cromat. Regulador automàtic de cabal. - Cabal 8l/min. Model PLE: cABAL 5 L/MIN. - Tancament automàtic: 30s (10s/+5s). - Entrada i sortida G3/4. - Subministrat amb: juntes filtro, juntes planes. (P - 239)	391,60	5,000	1.958,00
3	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	10,000	195,20
4	PN89-KZ3D	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4*, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 301)	16,61	10,000	166,10
5	PJ41-HA1T	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 243)	419,64	1,000	419,64
6	PJ41-HA1V	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 245)	150,87	1,000	150,87
7	PJ41-HA1U	u	Barra mural fixa vertical recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 244)	83,22	1,000	83,22

TOTAL Titol 6 **01.04.02.02.01.06** **3.151,73**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Aparells
Titol 6	07	Abocador

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ186-3CNH	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, amb fixacions, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A371055000 sèrie Garda marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 232)	176,87	1,000	176,87
2	PJ187-3CPD	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma, muntat a abocador de porcellana vitrificada, preu alt (P - 233)	50,30	1,000	50,30
3	PJ21B-3D9M	u	Aixeta per a abocador amb canó giratori monocomandament, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2*. Ref A5A878EC00 seria Brava marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 236)	60,79	1,000	60,79
4	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2* (P - 241)	12,91	1,000	12,91

PRESSUPOST

5	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	1,000	19,52

TOTAL Titol 6 **01.04.02.02.01.07** **320,39**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	02	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF56-FJGV	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 163)	22,29	3,000	66,87
2	PF56-FJGU	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 162)	19,03	11,000	209,33
3	PF56-FJGT	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 161)	15,58	2,000	31,16
4	PF56-FJGS	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 160)	12,92	4,000	51,68
5	PF56-FJGN	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 159)	9,89	1,000	9,89
6	PF56-FJGL	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 158)	8,66	33,000	285,78
7	PFQ0-3KLU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 179)	12,06	3,000	36,18
8	PFQ0-3KLT	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 178)	10,82	11,000	119,02
9	PFQ0-3KLS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 177)	9,63	2,000	19,26
10	PFQ0-3KLR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 176)	8,45	4,000	33,80
11	PFQ0-3KLQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 175)	8,39	1,000	8,39

PRESSUPOST

12	PFQ0-3KIQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 174)	8,35	33,000	275,55
13	PG2N-EUJJ	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 189)	1,12	23,000	25,76
14	PN39-EBGT	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment (P - 290)	162,44	1,000	162,44

TOTAL Titol 5 **01.04.02.02.02** **1.335,11**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	03	ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJA8-3HWG	u	Escalfador acumulador elèctric de 200 l de capacitat, de 2.200 W de potència, horitzontal. Model Concept 200 HZ marca Themor o equivalent. Dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013 Amb un temps d'escalfament de 5h 7 min (65ºC, (delta) T= 50ºC), i un consum de manteniment de 1,81 kWh/24H (65ºC). Amb el màxim estalvi i la durabilitat que permet millorar l'etiqueta ERP. Durabilitat: - Cuba vitrificada. - Resistència blindada. Estalvi energètic: - Termòstat exterior que permet seleccionar la temperatura desitjada a cada moment (litratges de 15 a 100 L). - Aïllament dalta densitat. - Sistema BriseJet que garanteix l'estratificació òptima de l'aigua. Garantia: - 3 anys de garantia total i 3 anys a la cuba. Classificació ERP: C Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 260)	471,84	1,000	471,84
2	PF56-FJGS	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 160)	12,92	5,000	64,60
3	PF56-FJGN	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 159)	9,89	1,000	9,89
4	PF56-FJGL	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 158)	8,66	12,000	103,92
5	PFQ0-3KLR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 176)	8,45	5,000	42,25

PRESSUPOST Pàg.: 58

6	PFQ0-3KLQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 175)	8,39	1,000	8,39
7	PFQ0-3KIQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 174)	8,35	12,000	100,20
8	PG2N-EUJJ	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 189)	1,12	5,000	5,60
9	PN39-EBDI	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment (P - 289)	75,96	2,000	151,92
10	PN86-ECK2	u	Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 20 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada superficialment (P - 300)	23,56	2,000	47,12

TOTAL Titol 5 **01.04.02.02.03** **1.005,73**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	03	Il·luminació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG12-DHBA	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 182)	14,78	21,000	310,38
2	PH57-B39Z	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 223)	119,59	7,000	837,13
3	PH13-BZCA	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 215)	178,27	2,000	356,54
4	PH13-BZCB	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 216)	190,29	1,000	190,29
5	PH13-BZCC	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1429 mm, potència 34W, flux lluminós 2925 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements	251,36	1,000	251,36

			d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 217)			
6	PH13-BZCD	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1709 mm, potència 41W, flux lluminós 3510lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 218)	257,23	2,000	514,46
7	PH13-BZCE	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1991 mm, potència 48W, flux lluminós 4095lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 219)	348,38	3,000	1.045,14
8	PH13-BZCG	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2411 mm, potència 58W, flux lluminós 4970lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 220)	386,18	5,000	1.930,90
9	PG6E-76W8	u	Interruptor, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (P - 202)	13,99	3,000	41,97
10	PG6E-76TV	u	Commutador de creuament, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (P - 201)	22,82	2,000	45,64
11	PG6I-78FJ	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat (P - 204)	4,02	5,000	20,10
12	PG86-HD0U	u	Subministrament i col·locació de detector de presència amb activació per infraroig i rearme mitjançant so, amb un abast màxim de 6 metres, amb un angle de detecció de 90º, amb sistema de connexionat a tres fils, amb sortida per relé una potència màxima de 1000 VA, amb una tensió de funcionament de 220 v / 50hz, amb un temps temporitzat regulable entre 4 segons i 9 minuts, model Luxomat M+S-3H, ref 0770080 de la marca Temper o equivalent. Inclòs caixa d'encastar, marc, i accessoris. Totalment instal·lat i en funcionament. (P - 210)	81,15	2,000	162,30

TOTAL Titol 4 **01.04.02.03** **5.706,21**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	04	Electricitat
Titol 5	01	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 194)	6,04	71,000	428,84
2	PG33-E6CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 193)	4,10	26,000	106,60
3	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN	3,11	72,000	223,92

			50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 192)			
4	PG2P-6T08	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 190)	3,19	169,000	539,11

TOTAL Titol 5 **01.04.02.04.01** **1.298,47**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	04	Electricitat
Titol 5	02	Mecanismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG6S-486A	u	Punt de connexió de les màquines a la xarxa elèctrica inclòs tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament. (P - 207)	25,69	2,000	51,38
2	PG6O-77RX	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (P - 206)	16,26	6,000	97,56
3	PG6O-77RT	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu alt, encastada (P - 205)	16,45	2,000	32,90
4	PG6I-78FJ	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat (P - 204)	4,02	8,000	32,16

TOTAL Titol 5 **01.04.02.04.02** **214,00**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	05	Ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEM6-B66E	u	Ventiladors Helicocentrífugs Ultrasilenciosos de Baix Consum per a un cabal d'aire de 450 m3/h. Model TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV marca Soler & Palau o equivalent. Ventiladors helicocentrífugs de mínim 200 m3/h fins a 800 m3/h, extremadament silenciosos, fabricats en material plàstic, cos-motor desmuntable sense necessitat de tocar els conductes, juntes de goma en impulsió i descàrrega per reforçar l'estanquitat. Motor brushless de corrent continu, d'alt rendiment i baix consum, alimentació 230V±15%/50-60Hz, classe B, IP44, rodaments de boles i caixa de borns externa. Equipats amb un sensor que permet la creació d'un sistema de cabal constant (CAV), tipus plug & play. Capacitat per treballar de -20 a +40ºC. Indicats per a sistemes d'aportació d'aire o recirculació on s'instal·len filtres. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 156)	709,04	1,000	709,04
2	PE421-48RG	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 153)	16,11	3,000	48,33
3	PE421-48RD	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 152)	15,38	1,000	15,38
4	PE421-48R9	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 151)	14,98	1,000	14,98

PRESSUPOST

5	PE421-48R7	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 150)	14,43	2,000	28,86
6	PEKK-38H3	u	Reixeta de retorn, amb marc frontal amb comporta corredissa de regulació integrada ajustable des de la sala, per regular fàcilment el cabal i la xarxa de conductes. Amb lamel·les deflectores horitzontals i orientables a la part frontal., d'alumini anoditzat platejat, de 415x65 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model KG-R-08 marca Schako o equivalent. Inclòs subminisrtament i instal·lació. (P - 155)	82,02	5,000	410,10
7	PEKK-38GS	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 840x120 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model PA1 marca Schako o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 154)	115,77	1,000	115,77

TOTAL Titol 4 **01.04.02.05** **1.342,46**

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	Edificació: Vestidor 1
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	06	Contra incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 285)	93,39	2,000	186,78
2	PMS0-6Z18	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 286)	8,00	2,000	16,00
3	PMS0-6Z24	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 287)	12,64	4,000	50,56

TOTAL Titol 4 **01.04.02.06** **253,34**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	01	Estructura
Titol 5	01	Vertical

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4E4-13PX8	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (P - 30)	35,29	112,200	3.959,54
2	P4E4-13PX1	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 10 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x100x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM	32,37	37,800	1.223,59

II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (P - 29)

TOTAL Titol 5 **01.05.01.01.01** **5.183,13**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	01	Estructura
Titol 5	02	Hortizontal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EHL010	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. (P - 6)	100,43	81,000	8.134,83

TOTAL Titol 5 **01.05.01.01.02** **8.134,83**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	02	Paraments verticals
Titol 5	01	Divisòries

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P821-FHLM	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu (P - 51)	3,30	21,600	71,28
2	P6120-61R0	m	Calaix vertical per a recobriment de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, sense revestir, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix (P - 37)	30,50	5,400	164,70

TOTAL Titol 5 **01.05.01.02.01** **235,98**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	02	Paraments verticals
Titol 5	02	Revestiments interiors

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P811-3EJ8	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle (P - 49)	18,08	158,970	2.874,18
2	P822-3NUC	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 lliscament reduït (T) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 52)	29,84	158,970	4.743,66
3	P89I-4V8W	m2	Pintat de parament vertical de guix amb pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors, de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat amb color a escollir per la DF (P - 64)	6,78	45,420	307,95
TOTAL	**Titol 5**		**01.05.01.02.02**			**7.925,79**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	03	Paraments horitzontals
Titol 5	01	Paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P5Z15-4Z2W	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà (P - 32)	12,44	4,000	49,76
2	P82A-14FHC	m2	Paviment de rajola de gres porcelànica de forma rectangular de dimensions 31x62x0,9 mm i color rosso. Ref. 316 1A model Cuore Rosso Anti-Slip marca Rosa Gres o equivalent. Fixada amb ciment cola d'alta adherència amb textura gel model TECNOCOL GEL gris marca Fixcer o equivalent. I juntes de 2 mm realitzades amb beurada de morter hidròfug, antifongs, flexible model EUROCOLOR FLEX: nº0 i nº8 marca Fixcer o equivalent. Característiques tècniques: - ISO 10545 - 2 Característiques dimensionals: Exigida - ISO 10545 - 3 Absorció d'aigua: E = 0,5 % - ISO 10545-4 Força de trencament: = 1.300 N i Resistència a la flexió: = 35 N/mm2 - ISO 10545 - 9 Resistència al xoc tèrmic: Exigida - ISO 10545 - 12 Resistència a la gelada: Exigida - ISO 10545 - 13 Resistència química: A/LA/HA - ISO 10545 - 14 Resistència a les taques: Classe 3 Seguretat coeficients d'antilliscament - DIN 51130 XP P-05-010 Norma per a peu calçat: R11 / PC20- - DIN 51097 XP P-05-010 Norma per a peu nu: Classe C / PN24 - UNE 41901 Resistència al lliscament Rd: Classe 3 / Rd > 45 Normativa: - UNE 41901 Rd > 45: CLASSE 3 - DIN 51130 PEU CALÇAT R11 > 19° – 27° - DIN 51097 PEU DESCALÇ CLASSE C = 24° Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements per a un correcte acabat. (P - 55)	43,04	64,600	2.780,38
TOTAL	**Titol 5**		**01.05.01.03.01**			**2.830,14**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	01	Obra civil

PRESSUPOST

Titol 4	03	Paraments horitzontals
Titol 5	02	Revestiments sostre

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-9JN9	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 59)	31,97	7,600	242,97
2	P84N-A82H	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus hidròfug (H) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 60)	44,85	3,000	134,55
3	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat de color a escollir per la D.F. (P - 63)	5,29	10,600	56,07
4	P89H-4V7D	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat de color a escollir per la D.F. (P - 62)	5,53	64,000	353,92

TOTAL Titol 5 **01.05.01.03.02** **787,51**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	03	Paraments horitzontals
Titol 5	03	Coberta

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	QDE02A	m²	Coberta plana no transitable, no ventilada, enjardinada extensiva (ecològica), pendent de l'1% al 5%. Formada per les capes següents: - Formació de pendents: mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada a la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió d'1 MPa i amb una conductivitat tèrmica de 0,0; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm de gruix, acabat remolinat - Impermeabilització: tipus monocapa, adherida, formada per làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP prèvia imprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB - Capa separadora sota protecció: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per agatejat, (150 g/m²) - Capa drenant i retenidora d'aigua: làmina drenant i retenidora d'aigua d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 20 mm d'alçada, formada per membrana de polietilè d'alta densitat amb relleu en con truncat i perforacions - Capa filtrant: geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 16 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 16,5 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN 7 kN i una massa superficial de 200 g/m² - Capa de protecció: capa de roca volcànica de 3 cm de gruix, sobre base de substrat orgànic de 6 cm de gruix. S'inclou l'execució i el segellat de les juntes i l'execució de remats a les trobades amb paraments i desguassos. Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de careners, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Farciment de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins assolir el nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de	82,29	79,500	6.542,06

		ciment. Abocament, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l´emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat i la roca volcànica. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins a un correcte acabat. (P - 318)	
TOTAL	**Titol 5**	**01.05.01.03.03**	**6.542,06**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	04	Fusteries
Titol 5	01	Exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC1H-5D1A	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 115)	62,85	18,000	1.131,30
2	PAN5-7ZG4	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm (P - 93)	22,63	11,000	248,93
3	PAY1-4XSW	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2,5 a 3 m d'alçària, com a màxim (P - 106)	23,11	11,000	254,21
4	PAF7-7RGB	u	Finestra d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent superior i una fulla fixa, per a un buit d'obra aproximat de 45x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 87)	202,46	11,000	2.227,06
5	PAN5-7ZKP	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm (P - 94)	33,62	4,000	134,48
6	PAY1-4XSR	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim (P - 104)	20,80	4,000	83,20
7	PAF7-7THM	u	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 89)	598,40	3,000	1.795,20
8	PAF7-7THN	u	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent i reixeta, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 90)	570,05	1,000	570,05
9	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta (P - 109)	139,20	4,000	556,80
10	PAZ1-HYP7	u	Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació. (P - 110)	5,89	4,000	23,56
11	PAZ1-H9MO	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta (P - 108)	147,56	4,000	590,24

PRESSUPOST

TOTAL Titol 5 **01.05.01.04.01** **7.615,03**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	04	Fusteries
Titol 5	02	Interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAP0-374T	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 96)	39,89	1,000	39,89
2	PAY1-4XUK	u	Col·locació de bastiment de 3/4, de fusta sense travesser inferior, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim (P - 107)	21,30	1,000	21,30
3	PAQ7-AJAB	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina (P - 97)	98,31	1,000	98,31
4	PAN6-BFX6	u	Guies i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, muntat. Inclòs col·locació. (P - 95)	145,84	1,000	145,84
5	PAQA-BFYN	u	Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 80x 210 cm, amb galze, de 40 mm de gruix acabat xapat melamina de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Inclou co·locació. (P - 98)	163,86	1,000	163,86
6	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta (P - 109)	139,20	2,000	278,40
7	PAZ1-HYP7	u	Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació. (P - 110)	5,89	1,000	5,89
8	P662-6YAB	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 100 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable (P - 39)	157,73	4,000	630,92

TOTAL Titol 5 **01.05.01.04.02** **1.384,41**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	05	Mobiliari

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC16-5NMJ	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclòs tauler de fusta aglomerada i subministrament i instal·lació de tots els elements. (P - 114)	71,43	7,650	546,44
2	PQ55-HCHM	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols (P - 310)	78,55	2,400	188,52
3	PQ50-431F	u	Formació de forat sobre taulell (P - 309)	32,75	2,000	65,50
4	PQ55-HCHN	u	Esquadra de suport d'acer galvanitzat, de longitud 400 x 250mm i ample 25mm, gruix 4.5mm, amb 6 orificis de fixació. Inclòs subministrament i instal·lació (P - 311)	17,10	3,000	51,30

TOTAL Titol 4	**01.05.01.05**	**851,76**
Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Sanejament
Titol 5	01	Pluvials

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament. (P - 35)	23,84	2,000	47,68
2	P5ZH0-12PH4	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 34)	47,49	2,000	94,98
3	PD18-8D5P	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 116)	19,99	7,000	139,93
4	PD1A-F11G	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 119)	21,01	3,000	63,03

TOTAL Titol 5	**01.05.02.01.01**	**345,62**
Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Sanejament
Titol 5	02	Residuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD7E-49AU	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm, penjat al sostre (P - 136)	50,47	5,000	252,35
2	PD7E-49B0	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (P - 137)	41,84	6,000	251,04
3	PD7E-49B4	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, penjat al sostre (P - 138)	31,71	5,000	158,55
4	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 120)	16,22	20,000	324,40
5	PD1A-F11K	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 122)	15,71	11,000	172,81
6	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament. (P - 35)	23,84	14,000	333,76
7	PD31-5691	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 90x60x70 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	220,30	1,000	220,30

			(P - 125)			
8	PDZ0-428B	u	Sifó registrable ne línea de 160 mm de diàmetre de PVC. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. (P - 148)	138,23	1,000	138,23
9	PD58-5YG8	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat perforada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Model canal M 100 i reixeta CG100UCA marca Ulma o equivalent. (P - 128)	73,60	5,000	368,00

TOTAL Titol 5 **01.05.02.01.02** **2.219,44**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Aparells
Titol 6	01	Rentamans suspès

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ117-3BMP	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada, d'amplària 38 cm i longitud 45 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A325V04000 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 227)	46,72	3,000	140,16
2	PJ21C-3SHL	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 265 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Índexs blau i vermell. - Tecnologia Water Saving estalvi d´aigua amb el màxim benestar. - Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min. - 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg. - Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió). (P - 237)	116,80	3,000	350,40
3	PJ3D-3FKP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 242)	22,32	3,000	66,96
4	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2* (P - 241)	12,91	3,000	38,73
5	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	3,000	58,56

TOTAL Titol 6 **01.05.02.02.01.01** **654,81**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Aparells
Titol 6	02	Rentamans encastat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ117-3BTG	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, de diàmetre 35 cm, de color blanc, encastat a taulell. Ref A3270YB000 sèrie The Gap marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 229)	98,83	2,000	197,66
2	PJ21C-3SI3	u	Aixeta temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, amb entrada d'1/2*, col·locada. Ref. 36 266 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Amb prolongació de 42 mm	145,30	2,000	290,60

PRESSUPOST

			per aixeta temporitzada. Ref. 36 316 000 serie Euroeco Cosmopolitan T marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements. Característiques tècniques: - Índexs blau i vermell. - Cabal màxim a 3 bar: 5 l/min. - Limitador ecológico de caudal. - 3 ajustaments de temps de sortida de l'aigua: curt - mitjà- llarg. - Aprox.7, 15, 30 seg (depenent de la pressió). (P - 238)			
3	PJ3D-3FKP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 242)	22,32	2,000	44,64
4	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2* (P - 241)	12,91	2,000	25,82
5	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	2,000	39,04

TOTAL Titol 6 **01.05.02.02.01.02** **597,76**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Aparells
Titol 6	03	Rentamans adaptat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ117-3BMQ	u	Lavabo mural amb joc de fixacions de porcellana esmaltada per a mobilitat reduïda, d'amplària 55 cm i longitud 64 cm, de color blanc, col·locat amb suports murals. Ref A327230000 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 228)	87,30	1,000	87,30
2	PJ211-3E92	u	Aixeta gerontològica mescladora per a lavabo amb mobilitat reduïda, muntada superficialment sobre aparell sanitari, de llautó cromat, amb sortida per a maniguets roscada d'1/2 i entrada roscada d'1/2. Ref: 23 983 003 model Eurosmart Tamany M marca Grohe o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. Característiques tècniques: - Tamany M - Palanca llarga metàl·lica ergonòmica - Longitud de la palanca 156 mm - Cartutx de discos ceràmics de 35 mm - Cabal màxim a 3 bars: 8 l/min - Airejador - Limitador de cabal ajustable - Limitador ecològic de temperatura - Cos llis amb buidador push-open 1 1/4“ - Amb connexions flexibles (P - 234)	108,28	1,000	108,28
3	PJ3D-3FKP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de 1* amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 242)	22,32	1,000	22,32
4	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2* (P - 241)	12,91	1,000	12,91
5	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	1,000	19,52

TOTAL Titol 6 **01.05.02.02.01.03** **250,33**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions

PRESSUPOST

Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Aparells
Titol 6	04	Inodor

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ11C-3CWG	u	Inodor complet de porcellana esmaltada adossat a paret, amb sortida dual, amb tassa rimless, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme de doble descàrrega i tapa i seient supralit esmorteït, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342V05000, A341V01000, A801E62001 sèrie Victoria marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 230)	336,81	3,000	1.010,43
2	PJ215-3CS0	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2* (P - 235)	19,29	3,000	57,87
3	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2* (P - 241)	12,91	3,000	38,73
4	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	3,000	58,56

TOTAL	**Titol 6**	**01.05.02.02.01.04**	**1.165,59**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Aparells
Titol 6	05	Inodor adaptat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ11C-3CWH	u	Inodor complet de porcellana esmaltada, amb sortida vertical per a mobilitat reduïda amb fixacions, amb tassa, cisterna d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega amb dos polsadors i tapa i cèrcol amb obertura frontal i frontisses d'acer inoxidable, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Ref A342237000, A341231000, A80123A004 sèrie Access marca Roca o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 231)	342,21	1,000	342,21
2	PJ215-3CS0	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada d'1/2* (P - 235)	19,29	1,000	19,29
3	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'1/2* (P - 241)	12,91	1,000	12,91
4	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	1,000	19,52
5	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 246)	312,09	1,000	312,09

TOTAL	**Titol 6**	**01.05.02.02.01.05**	**706,02**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions

Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Aparells
Titol 6	06	Dutxa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ21P-3XZV	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, amb entrada de 1/2´´. Ref. 28 094 000 sèrie Relexa Plus 50 marca GROHE o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 240)	35,74	5,000	178,70
2	PJ21E-3UGL	u	Aixeta temporitzada barrejadora per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada encastada, de llautó cromat, amb entrada de d 1/2´´ i sortida de d 1/2´´ , amb vàlvula de buidat i conducte guia. Ref. 98951 model ALPA 90 ARTE-E EMPORTADO, marca Presto o equivalent. Inclou subministramenti instal·lació de tots els elements necessaris per la seva col·locació, instal·lació i posada en funcionament. Característiques: - Aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada amb cos de llautó i polsador cromat. Regulador automàtic de cabal. - Cabal 8l/min. Model PLE: cABAL 5 L/MIN. - Tancament automàtic: 30s (10s/+5s). - Entrada i sortida G3/4. - Subministrat amb: juntes filtro, juntes planes. (P - 239)	391,60	5,000	1.958,00
3	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 288)	19,52	10,000	195,20
4	PN89-KZ3D	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4*, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 301)	16,61	10,000	166,10
5	PJ41-HA1T	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 243)	419,64	1,000	419,64
6	PJ41-HA1V	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 245)	150,87	1,000	150,87
7	PJ41-HA1U	u	Barra mural fixa vertical recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 244)	83,22	1,000	83,22

TOTAL Titol 6 **01.05.02.02.01.06** **3.151,73**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria
Titol 5	01	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF56-FJGV	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 163)	22,29	11,000	245,19
2	PF56-FJGU	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 162)	19,03	10,000	190,30
3	PF56-FJGT	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 161)	15,58	6,000	93,48

PRESSUPOST

4	PF56-FJGS	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 160)	12,92	2,000	25,84
5	PF56-FJGN	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 159)	9,89	1,000	9,89
6	PF56-FJGL	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 158)	8,66	60,000	519,60
7	PFQ0-3KLU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 179)	12,06	11,000	132,66
8	PFQ0-3KLT	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 178)	10,82	10,000	108,20
9	PFQ0-3KLS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 177)	9,63	6,000	57,78
10	PFQ0-3KLR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 176)	8,45	2,000	16,90
11	PFQ0-3KLQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 175)	8,39	1,000	8,39
12	PFQ0-3KIQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 174)	8,35	60,000	501,00
13	PG2N-EUJJ	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 189)	1,12	32,000	35,84
14	PN39-EBGT	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment (P - 290)	162,44	1,000	162,44

TOTAL Titol 5 **01.05.02.02.02** **2.107,51**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	02	Fontaneria

PRESSUPOST

Titol 5 03 ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJA8-3HWG	u	Escalfador acumulador elèctric de 200 l de capacitat, de 2.200 W de potència, horitzontal. Model Concept 200 HZ marca Themor o equivalent. Dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013 Amb un temps d'escalfament de 5h 7 min (65ºC, (delta) T= 50ºC), i un consum de manteniment de 1,81 kWh/24H (65ºC). Amb el màxim estalvi i la durabilitat que permet millorar l'etiqueta ERP. Durabilitat: - Cuba vitrificada. - Resistència blindada. Estalvi energètic: - Termòstat exterior que permet seleccionar la temperatura desitjada a cada moment (litratges de 15 a 100 L). - Aïllament dalta densitat. - Sistema BriseJet que garanteix l'estratificació òptima de l'aigua. Garantia: - 3 anys de garantia total i 3 anys a la cuba. Classificació ERP: C Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 260)	471,84	1,000	471,84
2	PF56-FJGS	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 160)	12,92	5,000	64,60
3	PF56-FJGN	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 159)	9,89	1,000	9,89
4	PF56-FJGL	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 158)	8,66	12,000	103,92
5	PFQ0-3KLR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 176)	8,45	5,000	42,25
6	PFQ0-3KLQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 175)	8,39	1,000	8,39
7	PFQ0-3KIQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 174)	8,35	12,000	100,20
8	PG2N-EUJJ	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 189)	1,12	5,000	5,60
9	PN39-EBDI	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa d'acer inoxidable 1.4408 (CF8M), bola d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), eix d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment (P - 289)	75,96	2,000	151,92
10	PN86-ECK2	u	Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 20 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada	23,56	2,000	47,12

PRESSUPOST

	superficialment (P - 300)		
TOTAL Titol 5	**01.05.02.02.03**		**1.005,73**
Obra	01	Pressupost	
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2	
Titol 3	02	Instal·lacions	
Titol 4	03	Il·luminació	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG12-DHBA	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 95x95 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 182)	14,78	18,000	266,04
2	PH57-B39Z	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 223)	119,59	5,000	597,95
3	PH13-BZCB	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 729 mm, potència 17W, flux lluminós 1460 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 216)	190,29	1,000	190,29
4	PH13-BZCC	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1429 mm, potència 34W, flux lluminós 2925 lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 217)	251,36	2,000	502,72
5	PH13-BZCD	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1709 mm, potència 41W, flux lluminós 3510lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 218)	257,23	1,000	257,23
6	PH13-BZCE	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 1991 mm, potència 48W, flux lluminós 4095lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 219)	348,38	3,000	1.045,14
7	PH13-BZCG	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2411 mm, potència 58W, flux lluminós 4970lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 220)	386,18	2,000	772,36
8	PH13-BZCH	u	Llumenera de superfície protecció IP54 de longitud 2551 mm, potència 61W, flux lluminós 5265lm, temperatura de color 3000 K amb carcassa de perfil d´alumini anoditzat amb acabat blanc. Difusor de policarbonat esmerilat i tapes d´alumini de 5 mm, per a muntar superficialment. Model U60 marca OM o equivalent. Inclòs subministrament, també dels elements auxiliars com tapes i elements d'unió i instal·lació de tots els elements. (P - 221)	398,19	4,000	1.592,76
9	PG6E-76TV	u	Commutador de creuament, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (P - 201)	22,82	2,000	45,64

PRESSUPOST

10	PG6I-78FJ	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat (P - 204)	4,02	2,000	8,04
11	PG86-HD0U	u	Subministrament i col·locació de detector de presència amb activació per infraroig i rearme mitjançant so, amb un abast màxim de 6 metres, amb un angle de detecció de 90º, amb sistema de connexionat a tres fils, amb sortida per relé una potència màxima de 1000 VA, amb una tensió de funcionament de 220 v / 50hz, amb un temps temporitzat regulable entre 4 segons i 9 minuts, model Luxomat M+S-3H, ref 0770080 de la marca Temper o equivalent. Inclòs caixa d'encastar, marc, i accessoris. Totalment instal·lat i en funcionament. (P - 210)	81,15	4,000	324,60

TOTAL Titol 4 **01.05.02.03** **5.602,77**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	04	Electricitat
Titol 5	01	Distribució

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 194)	6,04	124,000	748,96
2	PG33-E6CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 193)	4,10	48,000	196,80
3	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 192)	3,11	97,000	301,67
4	PG2P-6T08	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 190)	3,19	269,000	858,11

TOTAL Titol 5 **01.05.02.04.01** **2.105,54**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	04	Electricitat
Titol 5	02	Mecanismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG6S-486A	u	Punt de connexió de les màquines a la xarxa elèctrica inclòs tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament. (P - 207)	25,69	2,000	51,38
2	PG6O-77RX	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (P - 206)	16,26	5,000	81,30
3	PG6O-77RT	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu alt, encastada (P - 205)	16,45	2,000	32,90

PRESSUPOST

4	PG6I-78FJ	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu alt, col·locat (P - 204)	4,02	7,000	28,14

TOTAL Titol 5 **01.05.02.04.02** **193,72**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	05	Ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEM6-B66E	u	Ventiladors Helicocentrífugs Ultrasilenciosos de Baix Consum per a un cabal d'aire de 450 m3/h. Model TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV marca Soler & Palau o equivalent. Ventiladors helicocentrífugs de mínim 200 m3/h fins a 800 m3/h, extremadament silenciosos, fabricats en material plàstic, cos-motor desmuntable sense necessitat de tocar els conductes, juntes de goma en impulsió i descàrrega per reforçar l'estanquitat. Motor brushless de corrent continu, d'alt rendiment i baix consum, alimentació 230V±15%/50-60Hz, classe B, IP44, rodaments de boles i caixa de borns externa. Equipats amb un sensor que permet la creació d'un sistema de cabal constant (CAV), tipus plug & play. Capacitat per treballar de -20 a +40ºC. Indicats per a sistemes d'aportació d'aire o recirculació on s'instal·len filtres. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 156)	709,04	1,000	709,04
2	PE421-48RG	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 153)	16,11	3,000	48,33
3	PE421-48RD	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 152)	15,38	1,000	15,38
4	PE421-48R9	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 151)	14,98	1,000	14,98
5	PE421-48R7	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 150)	14,43	2,000	28,86
6	PEKK-38H3	u	Reixeta de retorn, amb marc frontal amb comporta corredissa de regulació integrada ajustable des de la sala, per regular fàcilment el cabal i la xarxa de conductes. Amb lamel·les deflectores horitzontals i orientables a la part frontal., d'alumini anoditzat platejat, de 415x65 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model KG-R-08 marca Schako o equivalent. Inclòs subminisrtament i instal·lació. (P - 155)	82,02	5,000	410,10
7	PEKK-38GS	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 840x120 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Model PA1 marca Schako o equivalent. Inclòs subministrament i instal·lació. (P - 154)	115,77	1,000	115,77

TOTAL Titol 4 **01.05.02.05** **1.342,46**

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	Edificació: Vestidor 2
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	06	Contra incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 285)	93,39	2,000	186,78

PRESSUPOST

2	PMS0-6Z18	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 286)	8,00	2,000	16,00
3	PMS0-6Z24	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 287)	12,64	4,000	50,56

TOTAL Titol 4 **01.05.02.06** **253,34**

Obra	01	Pressupost
Capítol	06	Edificació: Bar
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	01	Estructura
Titol 5	01	Vertical

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4E4-13PX8	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (P - 30)	35,29	60,000	2.117,40

TOTAL Titol 5 **01.06.01.01.01** **2.117,40**

Obra	01	Pressupost
Capítol	06	Edificació: Bar
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	01	Estructura
Titol 5	02	Hortizontal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EHL010	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-35/F/20/XC3+XA3 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. (P - 6)	100,43	35,000	3.515,05

TOTAL Titol 5 **01.06.01.01.02** **3.515,05**

Obra	01	Pressupost
Capítol	06	Edificació: Bar

PRESSUPOST

Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	02	Paraments verticals
Titol 5	01	Divisòries

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6142-56UV	m2	Envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 (P - 38)	17,42	4,320	75,25
2	P821-FHLM	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu (P - 51)	3,30	10,800	35,64
3	P6120-61R0	m	Calaix vertical per a recobriment de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, sense revestir, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix (P - 37)	30,50	5,400	164,70

TOTAL Titol 5 **01.06.01.02.01** **275,59**

Obra	01	Pressupost
Capítol	06	Edificació: Bar
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	03	Paraments horitzontals
Titol 5	01	Coberta

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	QDE02A	m²	Coberta plana no transitable, no ventilada, enjardinada extensiva (ecològica), pendent de l'1% al 5%. Formada per les capes següents: - Formació de pendents: mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada a la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió d'1 MPa i amb una conductivitat tèrmica de 0,0; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm de gruix, acabat remolinat - Impermeabilització: tipus monocapa, adherida, formada per làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP prèvia imprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB - Capa separadora sota protecció: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per agatejat, (150 g/m²) - Capa drenant i retenidora d'aigua: làmina drenant i retenidora d'aigua d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 20 mm d'alçada, formada per membrana de polietilè d'alta densitat amb relleu en con truncat i perforacions - Capa filtrant: geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 16 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 16,5 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN 7 kN i una massa superficial de 200 g/m² - Capa de protecció: capa de roca volcànica de 3 cm de gruix, sobre base de substrat orgànic de 6 cm de gruix. S'inclou l'execució i el segellat de les juntes i l'execució de remats a les trobades amb paraments i desguassos. Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de careners, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant encintat de careners, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Farciment de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins assolir el nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l´emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat i la roca volcànica.	82,29	34,000	2.797,86

Inclòs subministrament i instal·lació de tots els elements fins a un correcte acabat. (P - 318)

TOTAL Titol 5 **01.06.01.03.01** **2.797,86**

Obra	01	Pressupost
Capítol	06	Edificació: Bar
Titol 3	01	Obra civil
Titol 4	04	Fusteries
Titol 5	01	Exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC1H-5D1A	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 115)	62,85	2,430	152,73
2	PAN5-7ZKP	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm (P - 94)	33,62	1,000	33,62
3	PAY1-4XSR	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim (P - 104)	20,80	2,000	41,60
4	PAF7-7THM	u	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i tarja superior d'una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 89)	598,40	1,000	598,40
5	PAN5-7Z6C	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 80x210 cm (P - 92)	27,09	1,000	27,09
6	PAB0-616W	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x210 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada enrasada a la paret i amb perfil superior aleró (P - 85)	201,62	1,000	201,62
7	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta (P - 109)	139,20	1,000	139,20
8	PAZ1-HYP8	u	Parella de tiradors de plàstic, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent o corredissa de porta (P - 111)	21,07	1,000	21,07
9	PAZ1-HYP7	u	Topall per a porta, tipus cambra d'esfera, per a col·locació a terra,fixat mitjançant cargols autorroscant protegit contra l'oxidació. (P - 110)	5,89	2,000	11,78
10	PAZ1-H9MO	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta (P - 108)	147,56	2,000	295,12
11	PAV9-4VJZ	m2	Tancament enrotllable de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat, panell cec de 0,6 mm de gruix, de dimensions 350x145 cm, acabat lacat en color a escollir per la DF, obertura manual. Inclou calaix recollidor, eixos, guies, molls, accessoris i tots els elements necessaris per a una correcta instal·lació. Segons UNE-EN 13241. Inclou pany central amb clau de seguretat. Inclou subministrament i instal·lació. (P - 103)	692,27	1,000	692,27

TOTAL Titol 5 **01.06.01.04.01** **2.214,50**

Obra	01	Pressupost
Capítol	06	Edificació: Bar
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Sanejament
Titol 5	01	Pluvials

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament. (P - 35)	23,84	2,000	47,68
2	P5ZH0-12PH4	u	Bonera no sifònica de PVC rígid de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 34)	47,49	2,000	94,98
3	PD18-8D5T	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 117)	17,43	7,000	122,01
4	PD1A-F11A	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 118)	19,39	6,000	116,34
TOTAL	**Titol 5**		**01.06.02.01.01**			**381,01**

Obra	01	Pressupost
Capítol	06	Edificació: Bar
Titol 3	02	Instal·lacions
Titol 4	01	Sanejament
Titol 5	02	Residuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD1A-F11K	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 122)	15,71	11,000	172,81
2	P5ZH3-13JIU	u	Punt de connexió dels elements a la xarxa de sanejament, inclosos tots els elements necessaris per la seva instal·lació, fixació i connexionat. Totalment muntat i en funcionament. (P - 35)	23,84	3,000	71,52
3	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 120)	16,22	5,000	81,10
TOTAL	**Titol 5**		**01.06.02.01.02**			**325,43**

Obra	01	Pressupost
Capítol	07	Gestió de residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU5O	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 28)	21,52	28,817	620,14
2	P242-DYSA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 10 km (P - 26)	4,17	2.879,931	12.009,31
TOTAL	**Capítol**		**01.07**			**12.629,45**

Obra	01	Pressupost

PRESSUPOST

Capítol	08	Control de qualitat
Titol 3	01	Obra civil

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P5V0-02AG	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401 (P - 31)	456,58	4,000	1.826,32
2	P6V0-02AN	u	Prova d'estanquitat *in situ* de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (P - 43)	181,80	4,000	727,20
3	P6V0-02AM	u	Prova d'estanquitat *in situ* de finestra i porta pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 42)	484,38	4,000	1.937,52

TOTAL	**Titol 3**	**01.08.01**	**4.491,04**

Obra	01	Pressupost
Capítol	08	Control de qualitat
Titol 3	02	Instal·lacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDV1-HC4W	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE (P - 142)	1.086,40	1,000	1.086,40
2	PDV1-HC5Y	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108 (P - 146)	547,76	1,000	547,76
3	PDV1-HC5Z	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua calenta sanitària, segons RD 865, RITE i CTE (P - 147)	547,76	1,000	547,76
4	PDV1-HC5O	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 145)	684,71	1,000	684,71
5	PDV1-HC5M	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 144)	547,76	1,000	547,76
6	PDV1-HC5G	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 143)	547,76	1,000	547,76

TOTAL	**Titol 3**	**01.08.02**	**3.962,15**

Obra	01	Pressupost
Capítol	09	Estudi de seguretat i salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUU191	u	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, incloent totes les mesures de protecció individual i col·lectiva, senyalització, serveis de benestar, formació dels treballadors, vigilància de la salut, neteja i conservació, etc, necessaris per al desenvolupament de les obres en les correctes condicions de seguretat i salut per als treballadors, segons queda recollit en el corresponent estudi de seguretat i salut i en la normativa vigent (P - 0)	2.500,00	1,000	2.500,00

TOTAL	**Capítol**	**01.09**	**2.500,00**

Obra	01	Pressupost
Capítol	10	Treballs complementaris

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUU200	PA	Ajuts de paleta (P - 0)	1.500,00	1,000	1.500,00
2	XPAUU199	PA	Partida alçada d'imprevistos a justificar en obra (P - 0)	5.199,18	1,000	5.199,18
TOTAL	**Capítol**		**01.10**			**6.699,18**

Resum de pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 08/05/25 Pàg.: 1

NIVELL 4 : Titol 4			Import
Titol 4	01.01.01.01	Enderrocs	8.447,32
Titol 4	01.01.01.02	Acondicionament del terreny	85.616,70
Titol 4	01.01.01.03	Estructures	220.115,32
Titol 4	01.01.01.04	Impermeabilització	36.167,40
Titol 4	01.01.01.05	Revestiments	106.451,23
Titol 4	01.01.01.06	Fusteries	10.557,14
Titol 4	01.01.01.07	Mobiliari	517,48
Titol 4	01.01.01.08	Vegetació	5.653,00
Titol 3	**01.01.01**	**Obra civil**	**473.525,59**
Titol 4	01.01.02.01	Piscines	94.221,40
Titol 4	01.01.02.02	Sanejament	31.646,15
Titol 4	01.01.02.03	Fontaneria	12.120,91
Titol 4	01.01.02.04	Il·luminació	9.808,56
Titol 4	01.01.02.05	Electricitat	20.353,73
Titol 4	01.01.02.06	Contra incendis	126,67
Titol 3	**01.01.02**	**Instal·lacions**	**168.277,42**
Titol 4	01.03.01.01	Estructura	3.495,09
Titol 4	01.03.01.02	Paraments verticals	1.280,46
Titol 4	01.03.01.03	Paraments horitzontals	2.534,51
Titol 4	01.03.01.04	Fusteries	3.132,36
Titol 3	**01.03.01**	**Obra civil**	**10.442,42**
Titol 4	01.03.02.01	Sanejament	381,01
Titol 4	01.03.02.02	Il·luminació	1.258,40
Titol 4	01.03.02.03	Electricitat	1.227,24
Titol 4	01.03.02.04	Contra incendis	126,67
Titol 4	01.03.02.05	Senyals dèbils	824,00
Titol 3	**01.03.02**	**Instal·lacions**	**3.817,32**
Titol 4	01.04.01.01	Estructura	14.572,51
Titol 4	01.04.01.02	Paraments verticals	9.157,72
Titol 4	01.04.01.03	Paraments horitzontals	10.468,89
Titol 4	01.04.01.04	Fusteries	9.151,68
Titol 4	01.04.01.05	Mobiliari	1.075,93
Titol 3	**01.04.01**	**Obra civil**	**44.426,73**
Titol 4	01.04.02.01	Sanejament	2.168,11
Titol 4	01.04.02.02	Fontaneria	8.362,40
Titol 4	01.04.02.03	Il·luminació	5.706,21
Titol 4	01.04.02.04	Electricitat	1.512,47
Titol 4	01.04.02.05	Ventilació	1.342,46
Titol 4	01.04.02.06	Contra incendis	253,34
Titol 3	**01.04.02**	**Instal·lacions**	**19.344,99**
Titol 4	01.05.01.01	Estructura	13.317,96
Titol 4	01.05.01.02	Paraments verticals	8.161,77
Titol 4	01.05.01.03	Paraments horitzontals	10.159,71
Titol 4	01.05.01.04	Fusteries	8.999,44
Titol 4	01.05.01.05	Mobiliari	851,76
Titol 3	**01.05.01**	**Obra civil**	**41.490,64**
Titol 4	01.05.02.01	Sanejament	2.565,06
Titol 4	01.05.02.02	Fontaneria	9.639,48
Titol 4	01.05.02.03	Il·luminació	5.602,77
Titol 4	01.05.02.04	Electricitat	2.299,26
Titol 4	01.05.02.05	Ventilació	1.342,46
Titol 4	01.05.02.06	Contra incendis	253,34

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 3	**01.05.02**	**Instal·lacions**	**21.702,37**
Titol 4	01.06.01.01	Estructura	5.632,45
Titol 4	01.06.01.02	Paraments verticals	275,59
Titol 4	01.06.01.03	Paraments horitzontals	2.797,86
Titol 4	01.06.01.04	Fusteries	2.214,50
Titol 3	**01.06.01**	**Obra civil**	**10.920,40**
Titol 4	01.06.02.01	Sanejament	706,44
Titol 3	**01.06.02**	**Instal·lacions**	**706,44**
			794.654,32

NIVELL 3 : Titol 3			**Import**
Titol 3	01.01.01	Obra civil	473.525,59
Titol 3	01.01.02	Instal·lacions	168.277,42
Capítol	**01.01**	**Urbanització**	**641.803,01**
Titol 3	01.03.01	Obra civil	10.442,42
Titol 3	01.03.02	Instal·lacions	3.817,32
Capítol	**01.03**	**Edificació: Recepció**	**14.259,74**
Titol 3	01.04.01	Obra civil	44.426,73
Titol 3	01.04.02	Instal·lacions	19.344,99
Capítol	**01.04**	**Edificació: Vestidor 1**	**63.771,72**
Titol 3	01.05.01	Obra civil	41.490,64
Titol 3	01.05.02	Instal·lacions	21.702,37
Capítol	**01.05**	**Edificació: Vestidor 2**	**63.193,01**
Titol 3	01.06.01	Obra civil	10.920,40
Titol 3	01.06.02	Instal·lacions	706,44
Capítol	**01.06**	**Edificació: Bar**	**11.626,84**
Titol 3	01.08.01	Obra civil	4.491,04
Titol 3	01.08.02	Instal·lacions	3.962,15
Capítol	**01.08**	**Control de qualitat**	**8.453,19**
			803.107,51

NIVELL 2 : Capítol			**Import**
Capítol	01.01	Urbanització	641.803,01
Capítol	01.03	Edificació: Recepció	14.259,74
Capítol	01.04	Edificació: Vestidor 1	63.771,72
Capítol	01.05	Edificació: Vestidor 2	63.193,01
Capítol	01.06	Edificació: Bar	11.626,84
Capítol	01.07	Gestió de residus	12.629,45
Capítol	01.08	Control de qualitat	8.453,19
Capítol	01.09	Estudi de seguretat i salut	2.500,00
Capítol	01.10	Treballs complementaris	6.699,18
Obra	**01**	**Pressupost**	**824.936,14**
			824.936,14

NIVELL 1 : Obra			**Import**
Obra	01	Pressupost	824.936,14
			824.936,14

RESUM DE PRESSUPOST

Últim full

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		824.936,14
13 % Despeses indirectes SOBRE 824.936,14.....		107.241,70
6 % Benefici industrial SOBRE 824.936,14.....		49.496,17
Subtotal		981.674,01
21 % Iva SOBRE 981.674,01.....		206.151,54
		0,00
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	1.187.825,55

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(UN MILIÓ CENT VUITANTA-SET MIL VUIT-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)

Projecte d'execució d'una piscina descoberta al municipi de Llinars del Vallès

Projecte executiu

Vol. 1/1

07 Documentació Gràfica

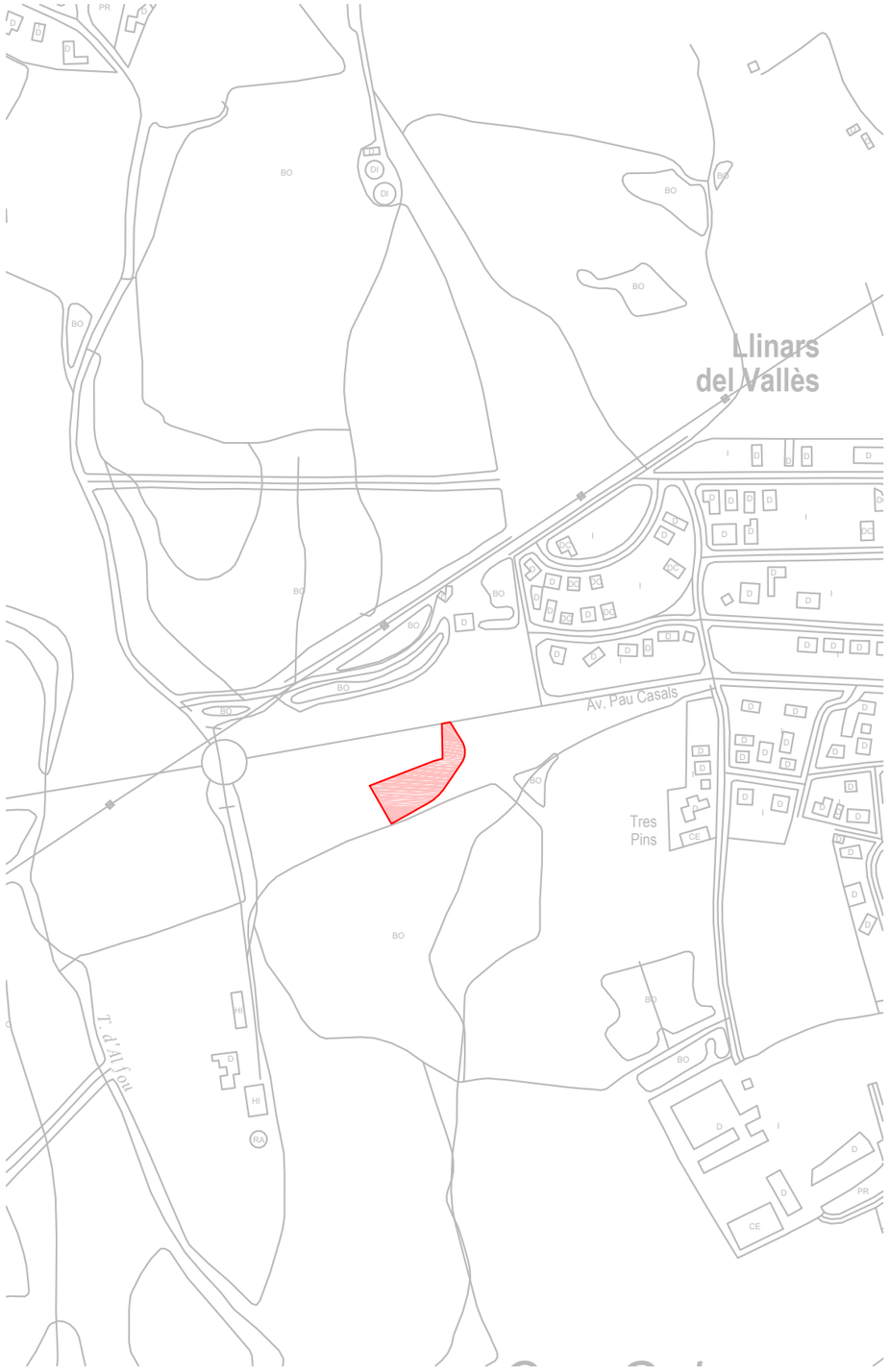
Abril 2025

ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

EM.01	Situació. Emplaçament
EA.01	Estat actual. Planta baixa
EA.02	Estat actual. Seccions
EN.01	Enderrocs. Excavació. Planta Baixa
EN.02	Enderrocs. Replé. Planta Baixa
EN.03	Enderrocs. Rases. Planta Baixa
CO.01	Cotes i superfícies. Planta Coberta
CO.02	Cotes i superfícies. Planta Baixa
CO.03	Cotes i superfícies. Planta Soterrani. Sala de Màquines
CO.04	Cotes i superfícies. Planta Baixa. Zona recepció
CO.05	Cotes i superfícies. Planta Baixa. Zona bar
CO.06	Cotes i superfícies. Seccions
CO.07	Alçats i seccions.
CO.08	Alçats i seccions.
CO.09	Alçats i seccions.
EL.01	Elements. Planta Baixa
AC.01	Accessibilitat. Planta Baixa
AC.02	Accessibilitat. Planta Baixa. Vestuaris
ES.01	Estructures. Planta Baixa. Urbanització
ES.02	Estructures. Fonamentació piscines i sala de màquines
ES.03	Estructures. Planta coberta. Sala Màquines
ES.04	Estructures. Fonamentació vestuaris
ES.05	Estructures. Planta coberta vestuaris
ES.06	Estructures. Detalls. Urbanització
ES.07	Estructures. Detalls. Fonamentació piscines
ES.08	Estructures. Detalls. Sala Màquines
ES.09	Estructures. Detalls. Vestuaris
ES.10	Estructures. Llegenda fonamentació
ES.11	Estructures. Llegenda coberta

DI.01	Divisòries i revestiments. Planta Baixa. Zona recepció
DI.02	Divisòries i revestiments. Planta Baixa. Zona Bar
FS.01	Fals Sostre. Planta Baixa. Zona recepció
FS.02	Fals Sostre. Planta Baixa. Zona Bar
PV.01	Paviments. Urbanització exterior
PV.02	Paviments. Urbanització interior
PV.03	Paviments. Sala màquines
PV.04	Paviments. Especejament
DC.01	Detall constructiu. Piscina
DC.02	Detall constructiu. Coberta
FU.01	Fusteries. Llegenda
FU.02	Fusteries. Planta Baixa. Zona recepció
FU.03	Fusteries. Planta Baixa. Zona Bar
FU.04	Fusteries. Detalls
FU.05	Fusteries. Detalls
FU.06	Fusteries. Detalls
MO.01	Mobiliari. Planta Baixa. Zona recepció
MO.02	Mobiliari. Planta Baixa. Zona Bar
DE.01	Depuració. Planta Baixa. Urbanització
DE.02	Depuració. Planta Soterrani. Sala de Màquines
DE.03	Depuració. Càlculs
DE.04	Depuració. Esquema Principi. Piscina Gran
DE.05	Depuració. Esquema Principi. Piscina Petita
SA.01	Sanejament. Llegenda
SA.02	Sanejament. Planta Baixa
SA.03	Sanejament. Planta Baixa. Urbanització
SA.04	Sanejament. Planta Soterrani. Sala de Màquines
SA.05	Sanejament. Planta Baixa. Zona recepció
SA.06	Sanejament. Planta Baixa. Zona Bar
SA.07	Sanejament. Planta Coberta
FO.01	Fontaneria. Llegenda

FO.02	Fontaneria. Planta Baixa. Urbanització
FO.03	Fontaneria. Planta Soterrani. Sala de Màquines
FO.04	Fontaneria. Planta Baixa. Zona recepció
FO.05	Fontaneria. Planta Baixa. Zona Bar
FO.06	Fontaneria. Càlculs A.F.S.
FO.07	Fontaneria. Càlculs Vestidors
IL.01	Il·luminació. Planta Baixa. Urbanització
IL.02	Il·luminació. Planta Soterrani. Sala de Màquines
IL.03	Il·luminació. Planta Baixa. Zona recepció
IL.04	Il·luminació. Planta Baixa. Zona Bar
EL.01	Electricitat. Planta Soterrani. Sala de Màquines
EL.02	Electricitat. Planta Baixa. Zona recepció
EL.03	Electricitat. Planta Baixa. Zona Bar
EL.04	Electricitat. Planta Baixa. Posta a terra
UN.01	Electricitat. Esquemes Unifilars. Q.G.D.
UN.02	Electricitat. Esquemes Unifilars. Q.S.D.
VE.01	Ventilació. Planta Baixa. Zona recepció
VE.02	Ventilació. Planta Baixa. Zona Bar
VE.03	Ventilació. Càlculs
IN.01	Contra Incendis. Planta Soterrani. Sala de Màquines
IN.02	Contra Incendis. Planta Baixa. Zona recepció
IN.03	Contra Incendis. Planta Baixa. Zona Bar
EV.01	Evacuació. Planta Baixa. Zona recepció
EV.02	Evacuació. Planta Baixa. Zona Bar
RE.02	Renders
DE.01	Detalls
DE.02	Detalls
DE.03	Detalls



EMPLAÇAMENT
1/5000

SITUACIÓ
1/1000

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

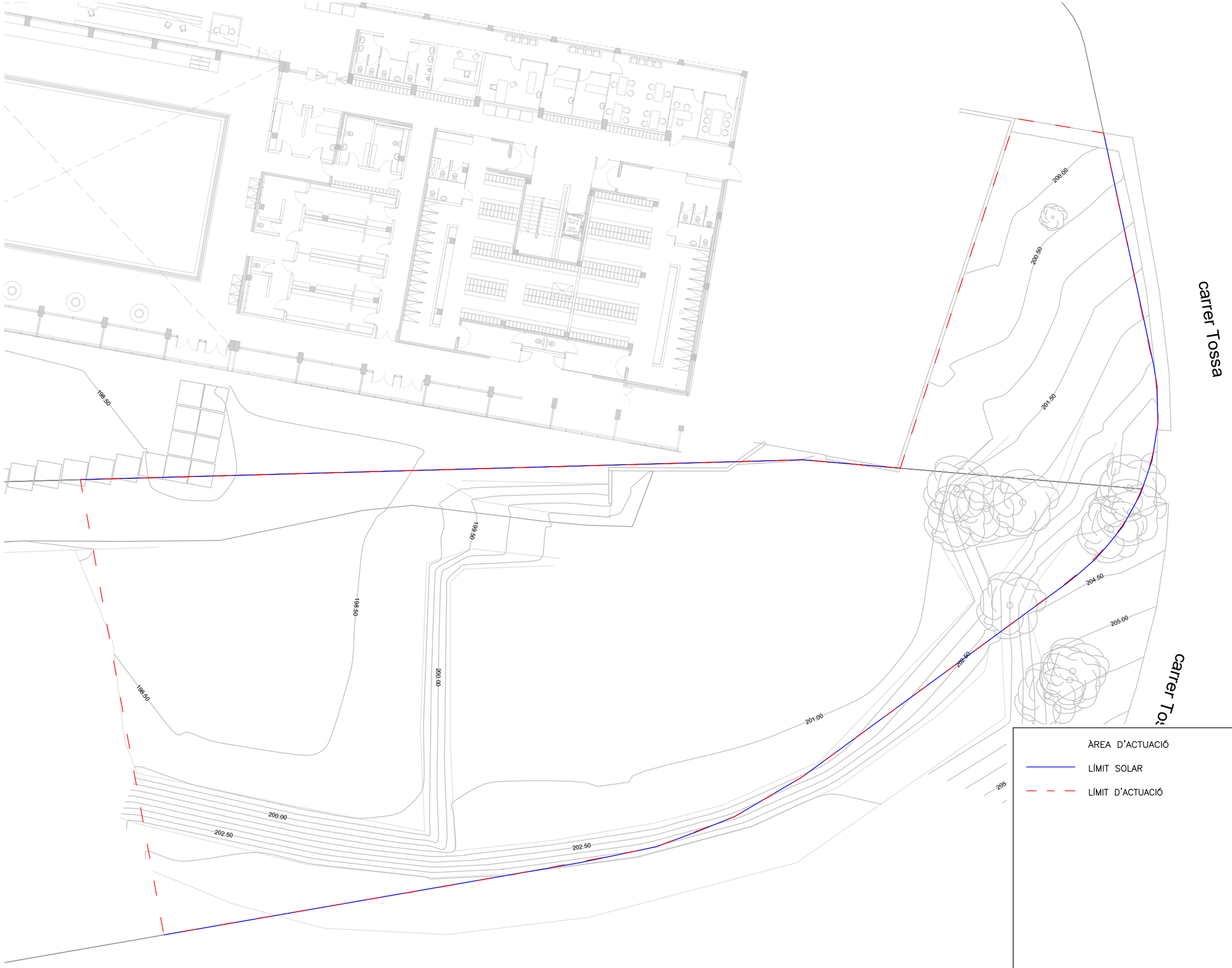
ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

ESCALA: 1/5000
ESCALA: 1/1000

EM.01



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

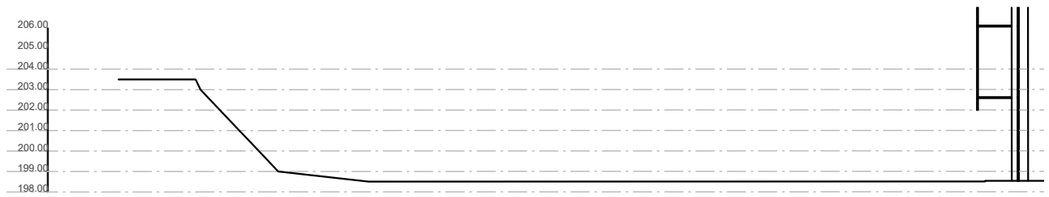
ESTAT ACTUAL

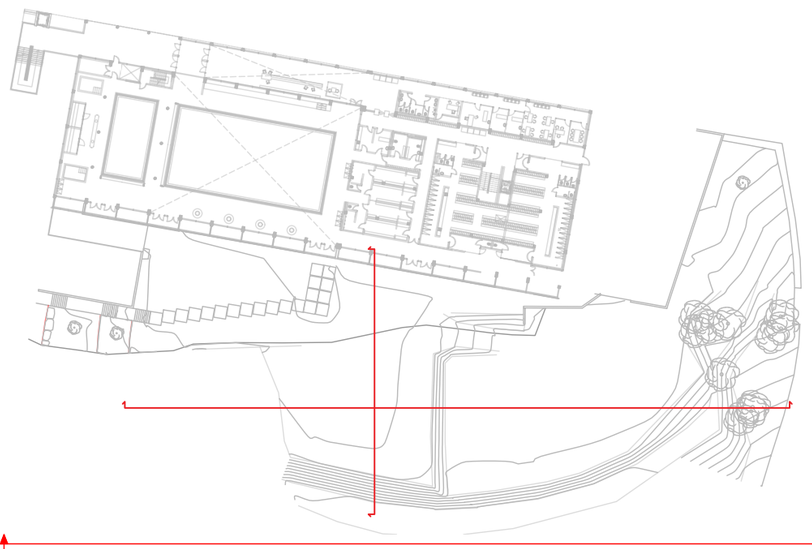
PLANTA BAIXA

1/300

N

EA.01





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

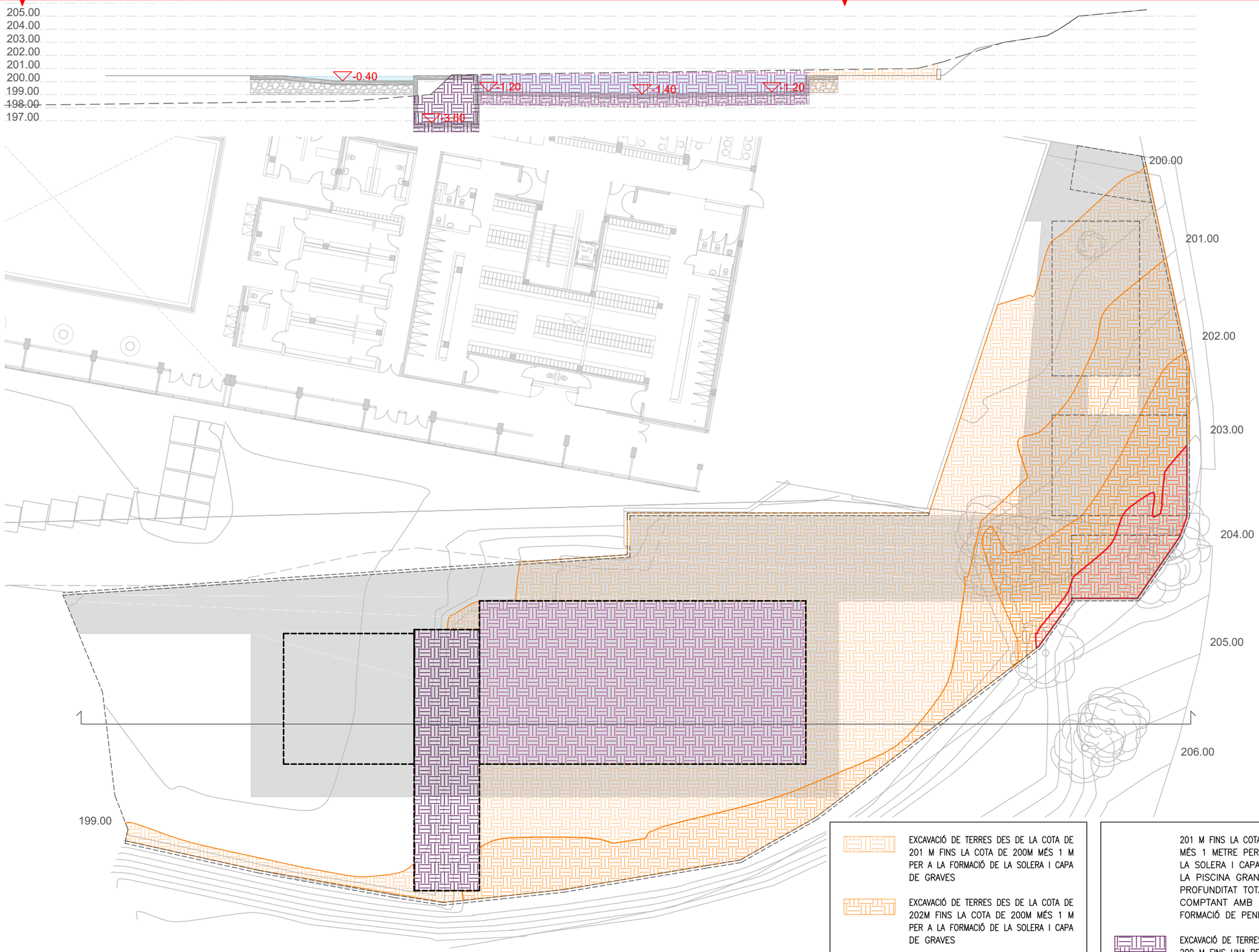
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ESTAT ACTUAL

SECCIONS

1/300

EA.02



EXCAVACIÓ DE TERRES DES DE LA COTA DE 201 M FINS LA COTA DE 200M MÉS 1 M PER A LA FORMACIÓ DE LA SOLERA I CAPA DE GRAVES

EXCAVACIÓ DE TERRES DES DE LA COTA DE 202M FINS LA COTA DE 200M MÉS 1 M PER A LA FORMACIÓ DE LA SOLERA I CAPA DE GRAVES

EXCAVACIÓ DE TERRES DES DE LA COTA DE 203 M FINS LA COTA DE 200M MÉS 1 M PER A LA FORMACIÓ DE LA SOLERA I CAPA DE GRAVES

EXCAVACIÓ DE TERRES DES DE LA COTA DE 204 M FINS LA COTA DE 200M MÉS 1 M PER A LA FORMACIÓ DE LA SOLERA I CAPA DE GRAVES

EXCAVACIÓ DE TERRES DES DE LA COTA DE 201 M FINS LA COTA DE 199,3 I 199.1 M MÉS 1 METRE PER A LA FORMACIÓ DE LA SOLERA I CAPA DE GRAVES DE LA LA PISCINA GRAN QUE TINDRÀ UNA PROFUNDITAT TOTAL DE 1.40 I 1.20 COMPTANT AMB LA ALÇADA DE LA FORMACIÓ DE PENDENTS DE LA LLOSA

EXCAVACIÓ DE TERRES DES DE LA COTA DE 200 M FINS UNA PROFUNDITAT DE 196.85 M MÉS 1 METRE PER A LA FORMACIÓ DE LA SOLERA I CAPA DE GRAVES DE LA SALA DE MÀQUINES QUE TINDRÀ UNA PROFUNDITAT TOTAL DE 3.60 COMPTANT AMB LA ALÇADA DE LA FORMACIÓ DE PENDENTS DE LA LLOSA

LLOSA DE FORMIGÓ AMB PENDENTS SEGONS PLÀNOL DE PAVIMENTS

LÍMIT DE LA CONSTRUCCIÓ

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

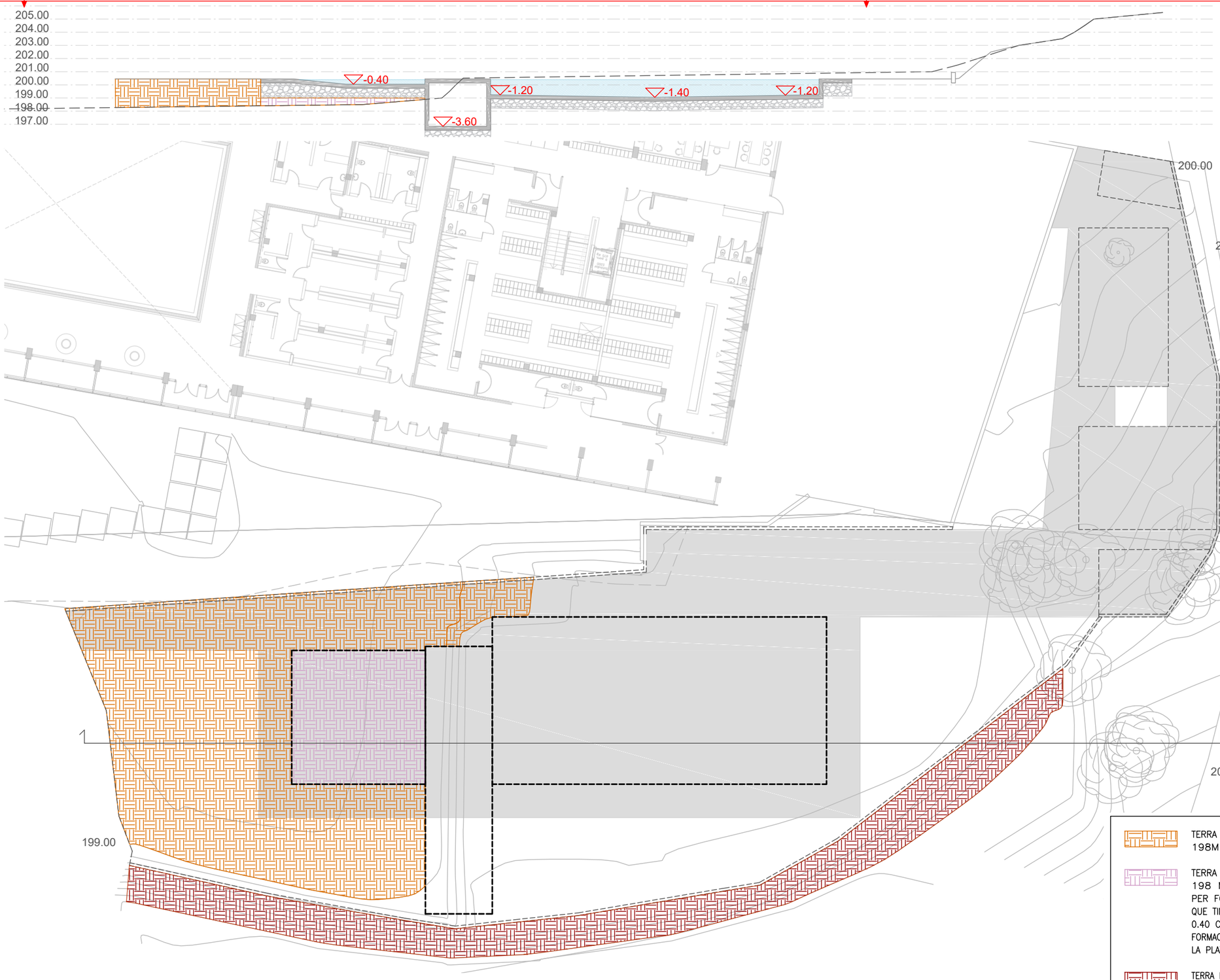
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ENDERROCS
EXCAVACIÓ
PLANTA BAIXA

1/300

N

EN.01



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

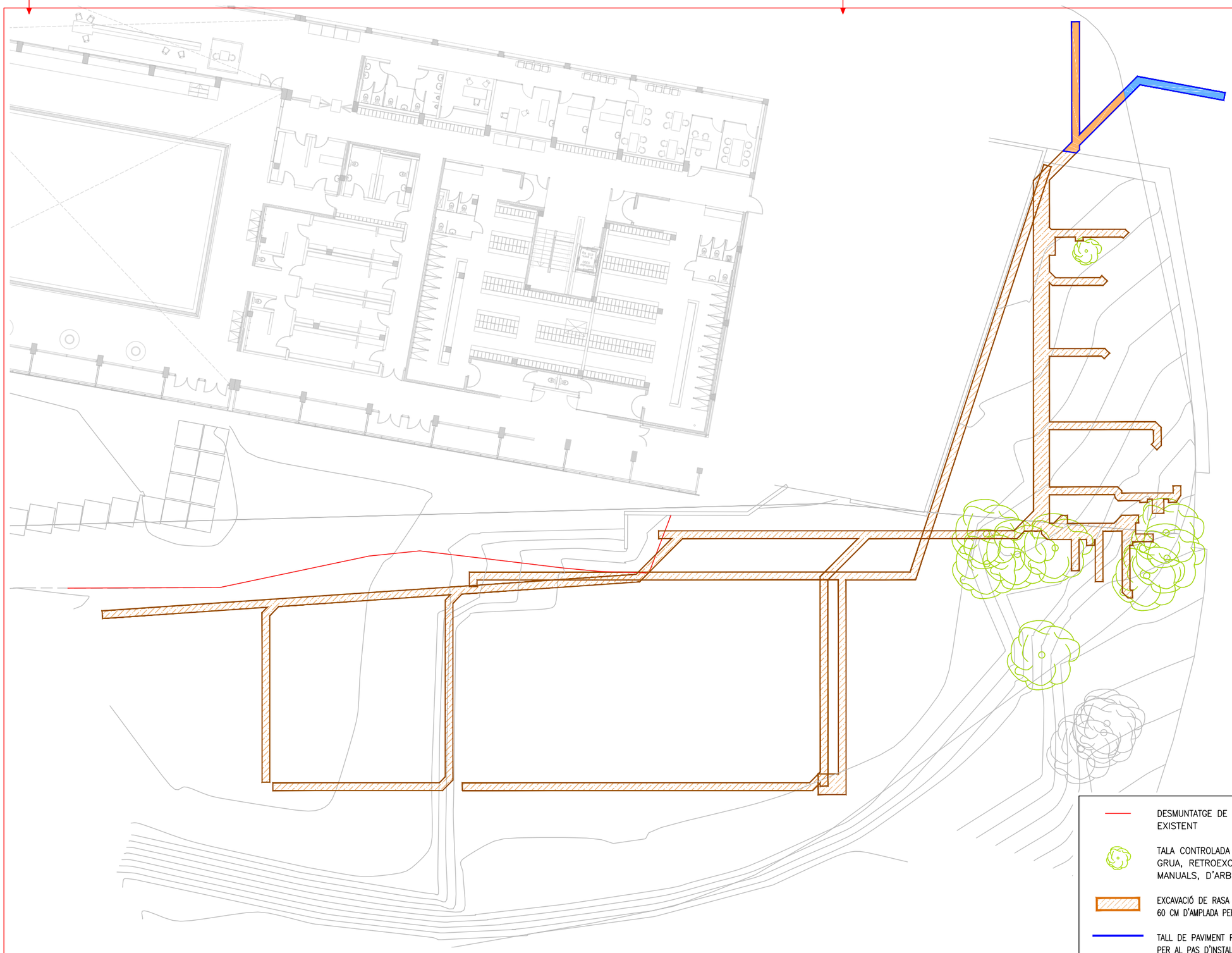
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ENDERROCS
TERRA DE REPLÉ
PLANTA BAIXA

1/300

N

EN.02



DESMUNTATGE DE TANCAMENT METÀL.LIC EXISTENT

TALA CONTROLADA D'ARBRE MITJANÇANT GRUA, RETROEXCAVADORA I MITJANS MANUALS, D'ARBRE DE PORT GRAN,

EXCAVACIÓ DE RASA DE 1 M DE FONDÀRIA I 60 CM D'AMPLADA PER A PAS D'INSTAL.LACIONS

TALL DE PAVIMENT PER FORMACIÓ DE RASA PER AL PAS D'INSTAL.LACIONS

ARRENCADA DE PAVIMENT DE PANOT I ENDERROC DE SOLERA

ARRENCADA DE PAVIMENT ASFÀLTIC I ENDERROC DE SOLERA

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ENDERROCS

PLANTA BAIXA

1/300

N

EN.03

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

COTES I SUPERFÍCIES
PLANTA COBERTA

1/300

SUPERFÍCIES:

EDIFICI OFICINES:

1 – RECEPCIÓ	6.20 m2
2 – OFICINES	10.45 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	16.65 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	19.79 m2

EDIFICI VESTIDOR 1:

3 – SERVEI OFICINES	1.34 m2
4 – VESTIDOR 1	66.19 m2
5 – NETEJA	1.71 m2
6 – ARMARI ELÈCTRIC	2.06 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	71.30 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	79.40 m2

EDIFICI VESTIDOR 2:

7 – VESTIDOR 2	67.47 m2
8 – SERVEI PISCINA 1	2.09 m2
9 – SERVEI PISCINA 2	2.09 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	71.65 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	81.02 m2

EDIFICI BAR:

10 – SALA INSTAL.LACIONS	6.64 m2
11 – MAGATZEM	5.00 m2
12 – CUINA	7.25 m2
13 – BAR	9.29 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	28.18 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	34.42 m2

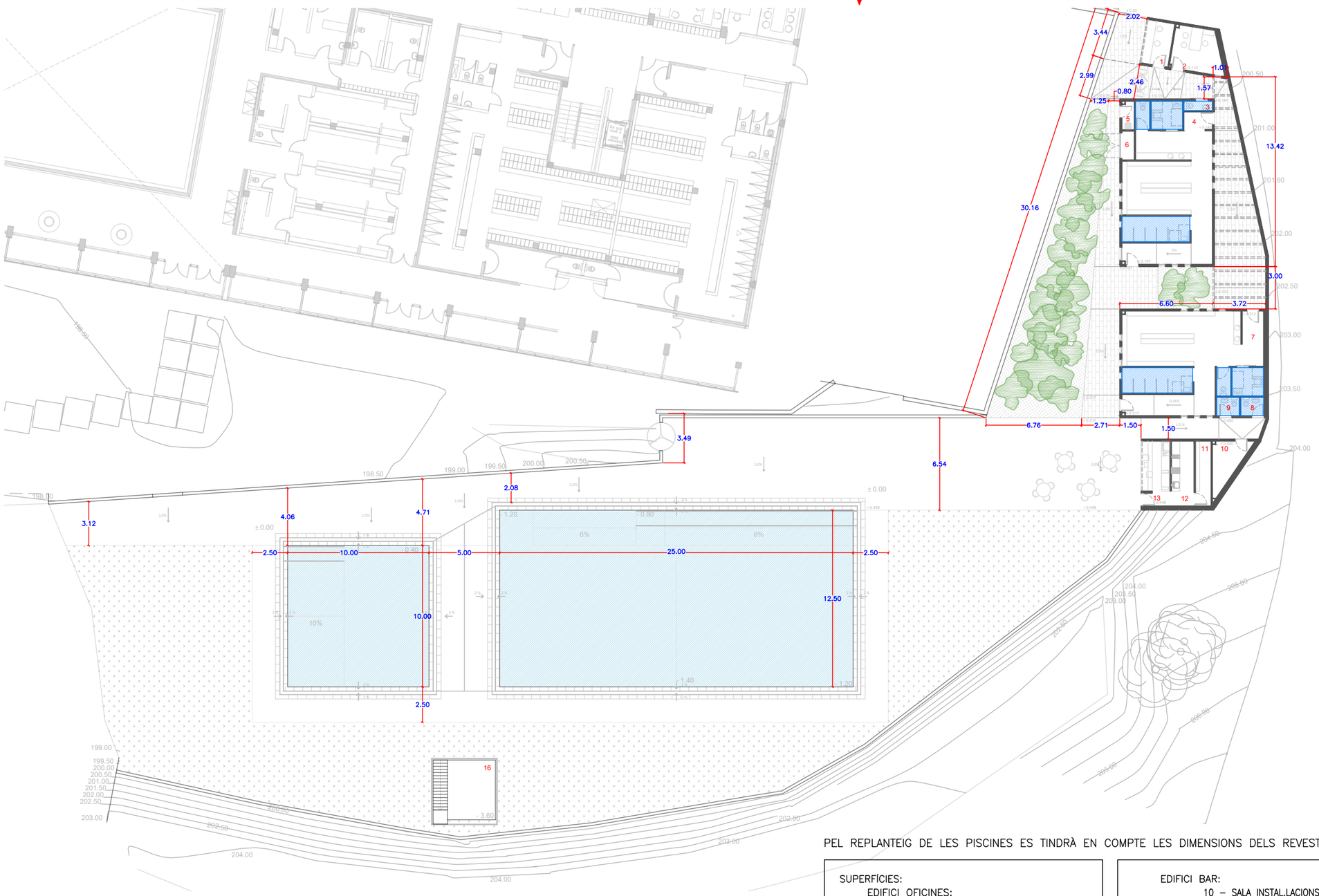
EDIFICI MÀQUINES:

14 – VAS COMPENSACIÓ 1	12.40 m2
15 – VAS COMPENSACIÓ 2	4.00 m2
16 – SALA MÀQUINES	66.44 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	82.84 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	100.00 m2
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	270.62 m2
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	314.63 m2

ZONES HUMIDES

N

CO.01



PEL REPLANTEIG DE LES PISCINES ES TINDRÀ EN COMPTE LES DIMENSIONS DELS REVESTIMENTS

SUPERFÍCIES:	
EDIFICI OFICINES:	
1 – RECEPCIÓ	6.20 m2
2 – OFICINES	10.45 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	16.65 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	19.79 m2
EDIFICI VESTIDOR 1:	
3 – SERVEI OFICINES	1.34 m2
4 – VESTIDOR 1	66.19 m2
5 – NETEJA	1.71 m2
6 – ARMARI ELÈCTRIC	2.06 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	71.30 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	79.40 m2
EDIFICI VESTIDOR 2:	
7 – VESTIDOR 2	67.47 m2
8 – SERVEI PISCINA 1	2.09 m2
9 – SERVEI PISCINA 2	2.09 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	71.65 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	81.02 m2

EDIFICI BAR:	
10 – SALA INSTAL.LACIONS	6.64 m2
11 – MAGATZEM	5.00 m2
12 – CUINA	7.25 m2
13 – BAR	9.29 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	28.18 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	34.42 m2
EDIFICI MÀQUINES:	
14 – VAS COMPENSACIÓ 1	12.40 m2
15 – VAS COMPENSACIÓ 2	4.00 m2
16 – SALA MÀQUINES	66.44 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	82.84 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	100.00 m2
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	270.62 m2
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	314.63 m2
ZONES HUMIDES	

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

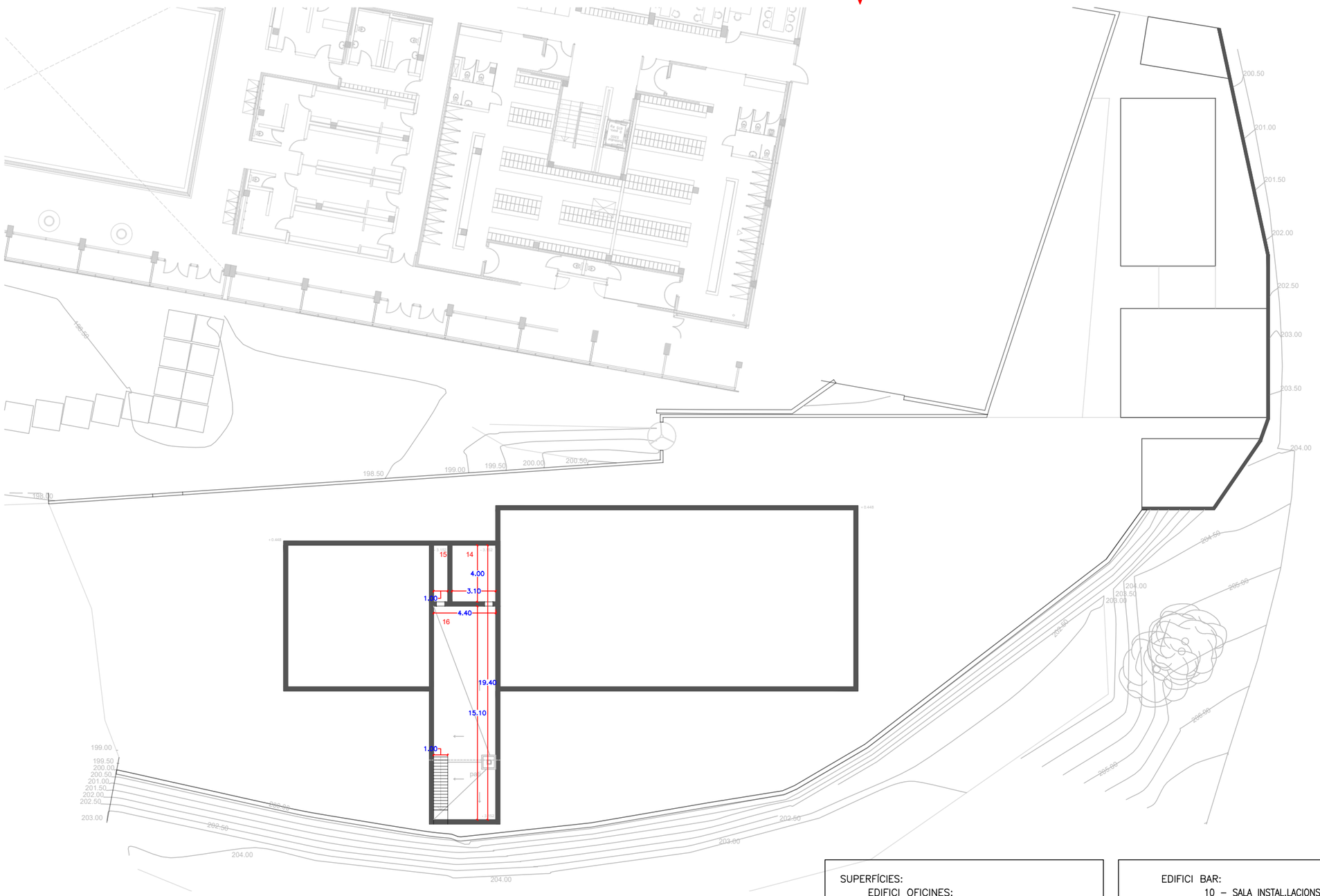
COTES I SUPERFÍCIES

PLANTA BAIXA

1/300

N

CO.02



SUPERFÍCIES:	
EDIFICI OFICINES:	
1 – RECEPCIÓ	6.20 m2
2 – OFICINES	10.45 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	16.65 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	19.79 m2
EDIFICI VESTIDOR 1:	
3 – SERVEI OFICINES	1.34 m2
4 – VESTIDOR 1	66.19 m2
5 – NETEJA	1.71 m2
6 – ARMARI ELÈCTRIC	2.06 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	71.30 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	79.40 m2
EDIFICI VESTIDOR 2:	
7 – VESTIDOR 2	67.47 m2
8 – SERVEI PISCINA 1	2.09 m2
9 – SERVEI PISCINA 2	2.09 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	71.65 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	81.02 m2

EDIFICI BAR:	
10 – SALA INSTAL.LACIONS	6.64 m2
11 – MAGATZEM	5.00 m2
12 – CUINA	7.25 m2
13 – BAR	9.29 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	28.18 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	34.42 m2
EDIFICI MÀQUINES:	
14 – VAS COMPENSACIÓ 1	12.40 m2
15 – VAS COMPENSACIÓ 2	4.00 m2
16 – SALA MÀQUINES	66.44 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	82.84 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	100.00 m2
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	270.62 m2
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	314.63 m2

ZONES HUMIDES

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

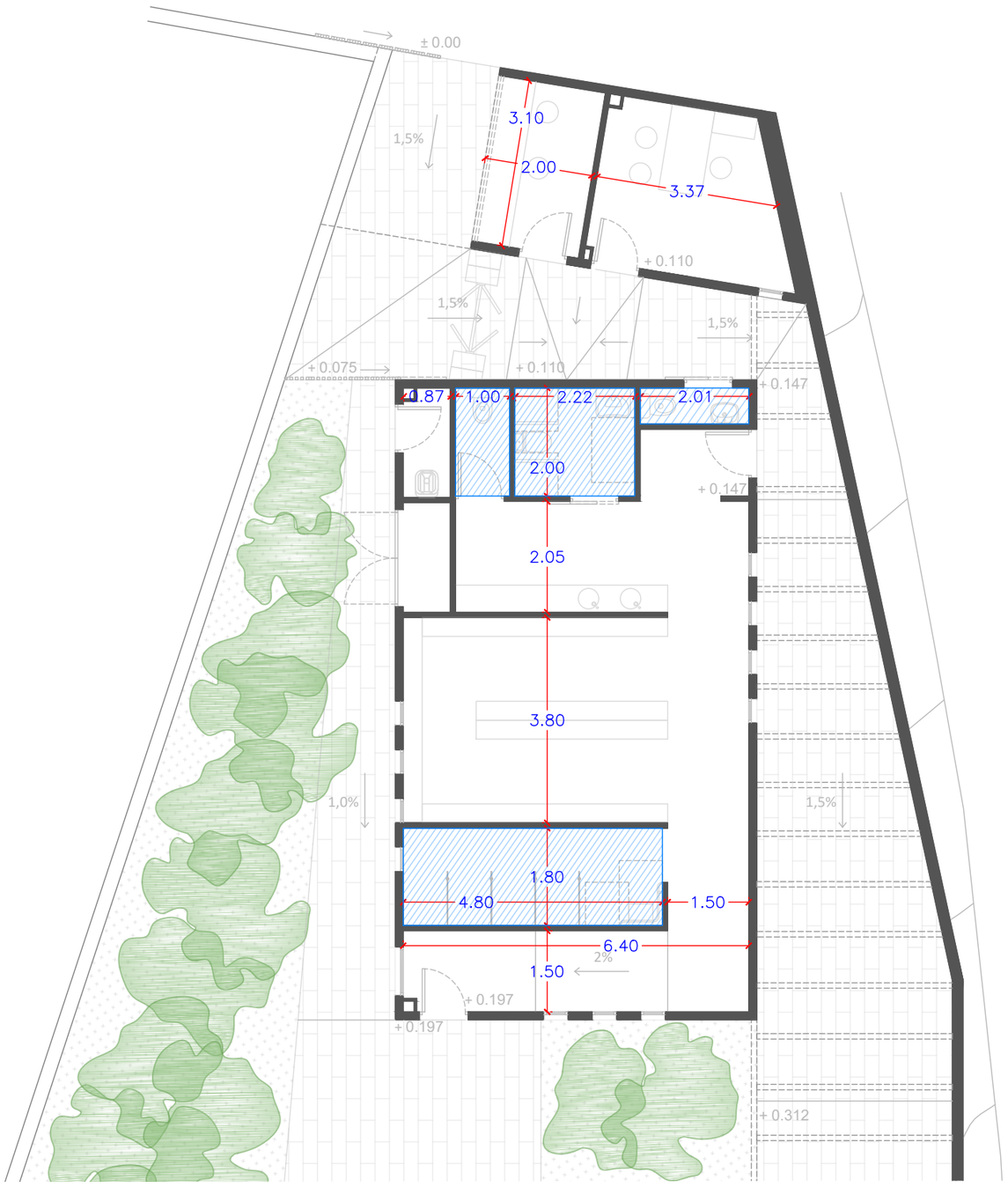
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

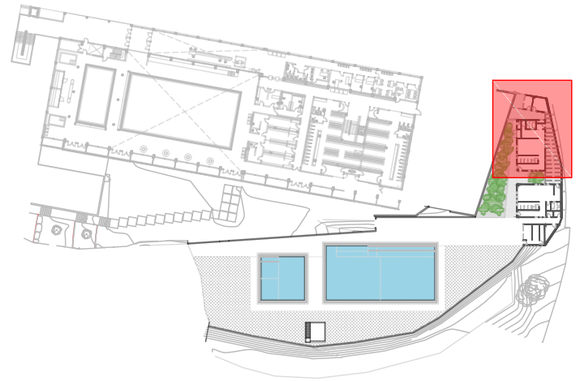
COTES I SUPERFÍCIES
PLANTA SOTERRANI
SALA DE MÀQUINES

1/300

N

CO.03





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

COTES I SUPERFÍCIES
PLANTA BAIXA
ZONA RECEPCIÓ

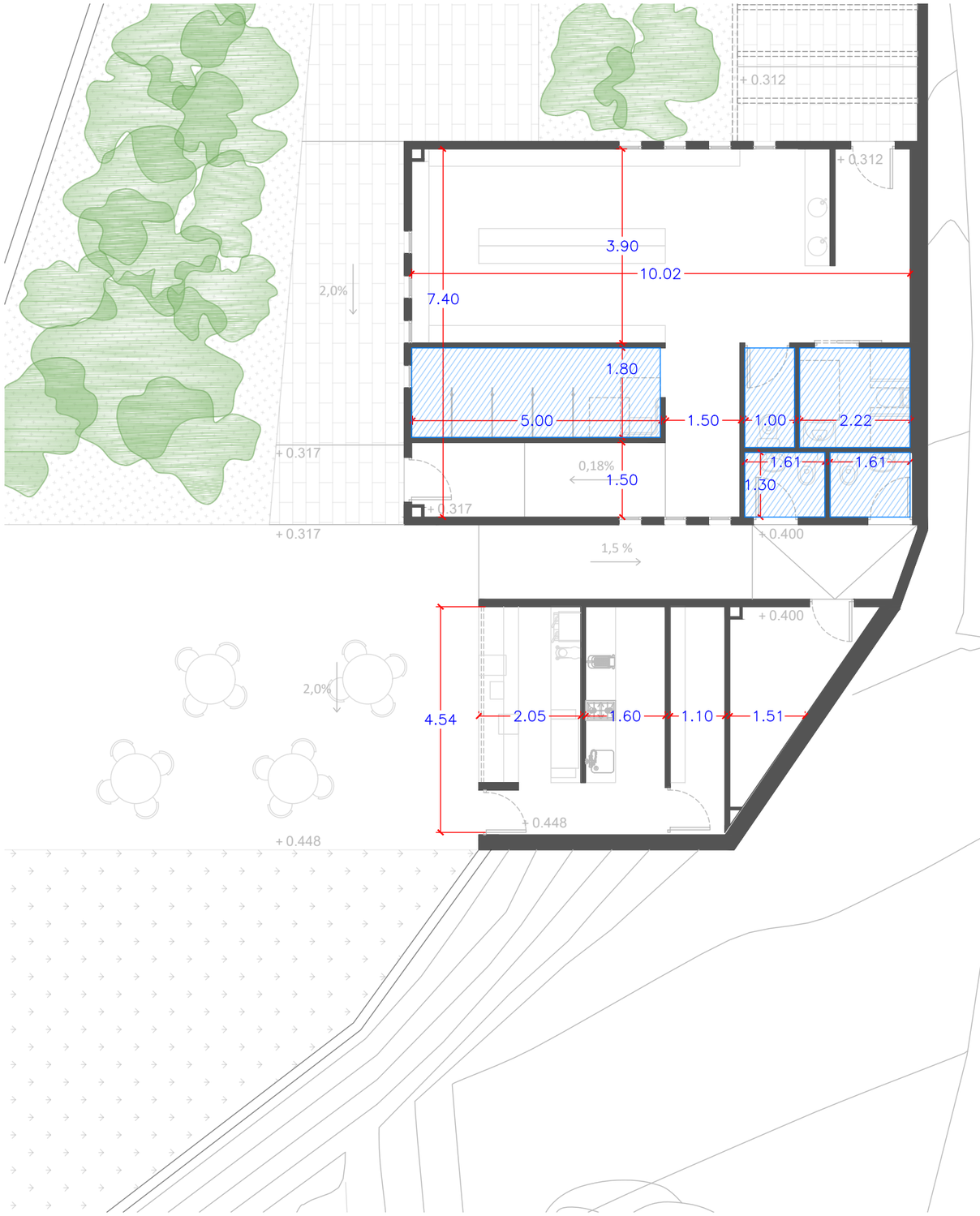
1/100

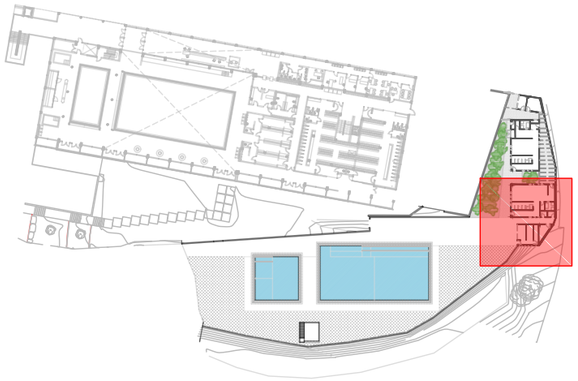
SUPERFÍCIES:		
EDIFICI OFICINES:		
1 – RECEPCIÓ	6.20	m2
2 – OFICINES	10.45	m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	16.65	m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	19.79	m2
EDIFICI VESTIDOR 1:		
3 – SERVEI OFICINES	1.34	m2
4 – VESTIDOR 1	66.19	m2
5 – NETEJA	1.71	m2
6 – ARMARI ELÈCTRIC	2.06	m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	71.30	m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	79.40	m2
EDIFICI VESTIDOR 2:		
7 – VESTIDOR 2	67.47	m2
8 – SERVEI PISCINA 1	2.09	m2
9 – SERVEI PISCINA 2	2.09	m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	71.65	m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	81.02	m2

EDIFICI BAR:		
10 – SALA INSTAL.LACIONS	6.64	m2
11 – MAGATZEM	5.00	m2
12 – CUINA	7.25	m2
13 – BAR	9.29	m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	28.18	m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	34.42	m2
EDIFICI MÀQUINES:		
14 – VAS COMPENSACIÓ 1	12.40	m2
15 – VAS COMPENSACIÓ 2	4.00	m2
16 – SALA MÀQUINES	66.44	m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	82.84	m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	100.00	m2
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	270.62	m2
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	314.63	m2

ZONES HUMIDES

CO.04





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

SUPERFÍCIES:

EDIFICI OFICINES:	
1 – RECEPCIÓ	6.20 m2
2 – OFICINES	10.45 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	16.65 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	19.79 m2
EDIFICI VESTIDOR 1:	
3 – SERVEI OFICINES	1.34 m2
4 – VESTIDOR 1	66.19 m2
5 – NETEJA	1.71 m2
6 – ARMARI ELÈCTRIC	2.06 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	71.30 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	79.40 m2
EDIFICI VESTIDOR 2:	
7 – VESTIDOR 2	67.47 m2
8 – SERVEI PISCINA 1	2.09 m2
9 – SERVEI PISCINA 2	2.09 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	71.65 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	81.02 m2

EDIFICI BAR:	
10 – SALA INSTAL.LACIONS	6.64 m2
11 – MAGATZEM	5.00 m2
12 – CUINA	7.25 m2
13 – BAR	9.29 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	28.18 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	34.42 m2
EDIFICI MÀQUINES:	
14 – VAS COMPENSACIÓ 1	12.40 m2
15 – VAS COMPENSACIÓ 2	4.00 m2
16 – SALA MÀQUINES	66.44 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL	82.84 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	100.00 m2
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	270.62 m2
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	314.63 m2

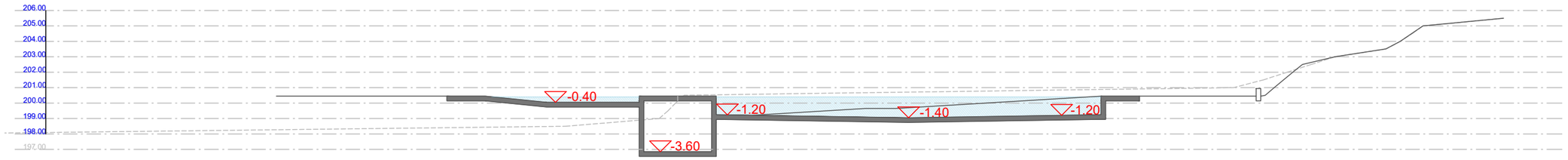
ZONES HUMIDES

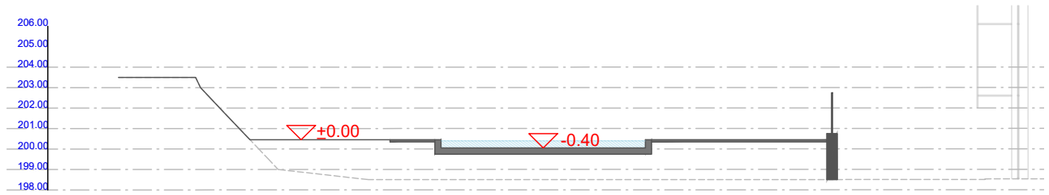
COTES I SUPERFÍCIES
PLANTA BAIXA
ZONA BAR

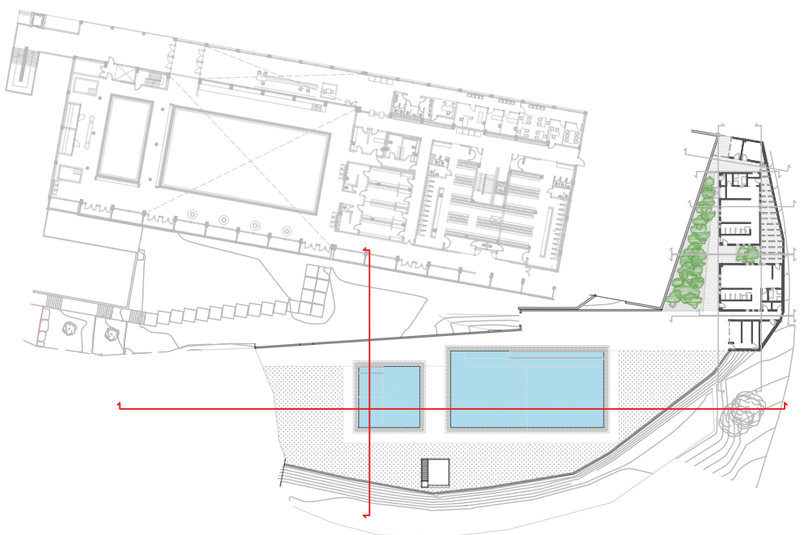
1/100

N

CO.05







PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

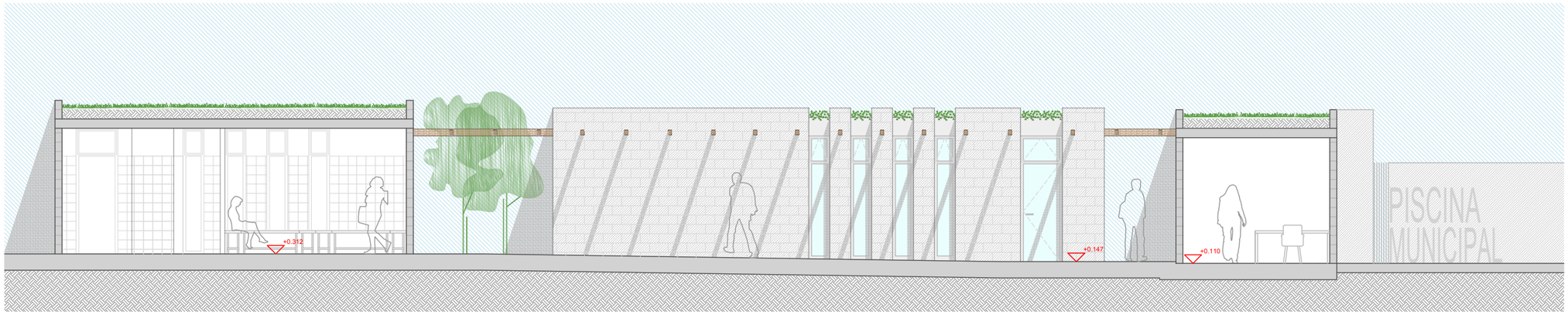
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

COTES I SUPERFÍCIES

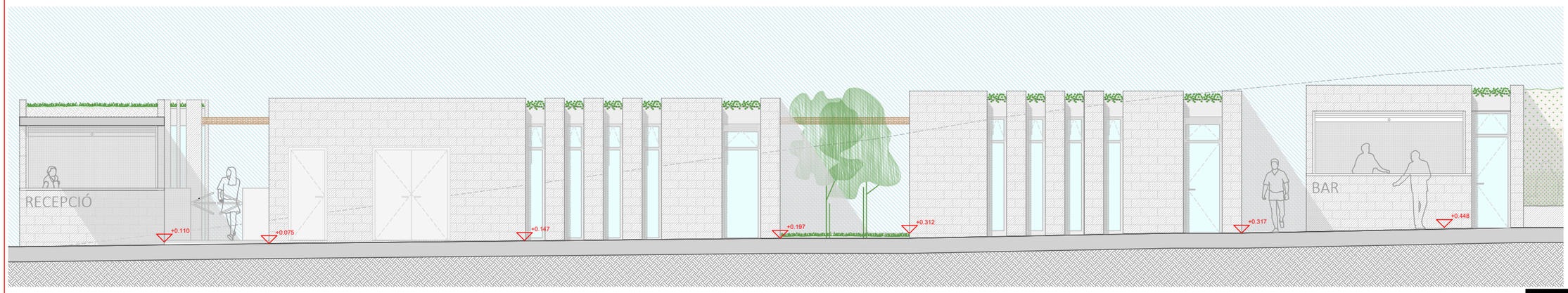
SECCIONS

1/300

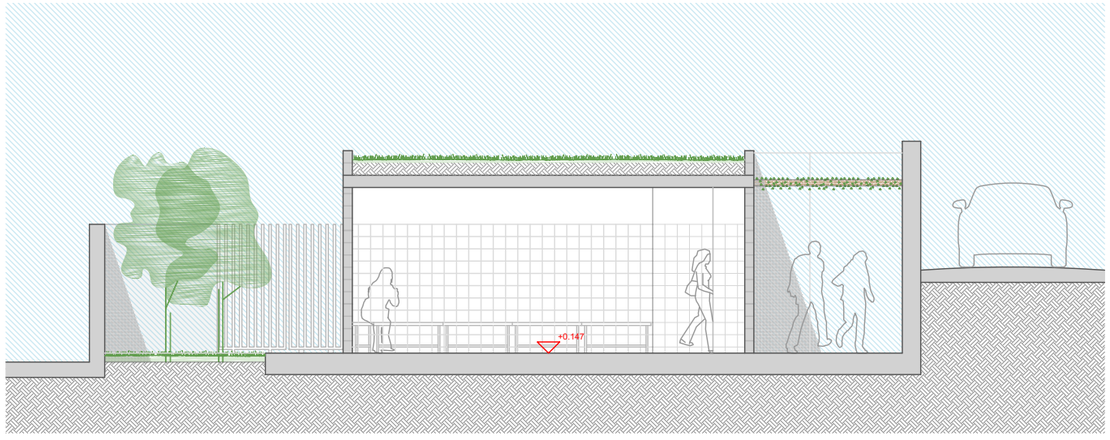
CO.06



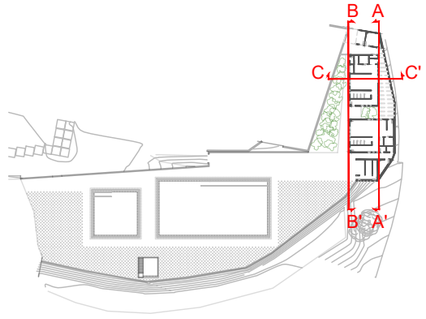
ALÇAT-SECCIÓ A-A'



ALÇAT B-B'



SECCIÓ C-C'



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

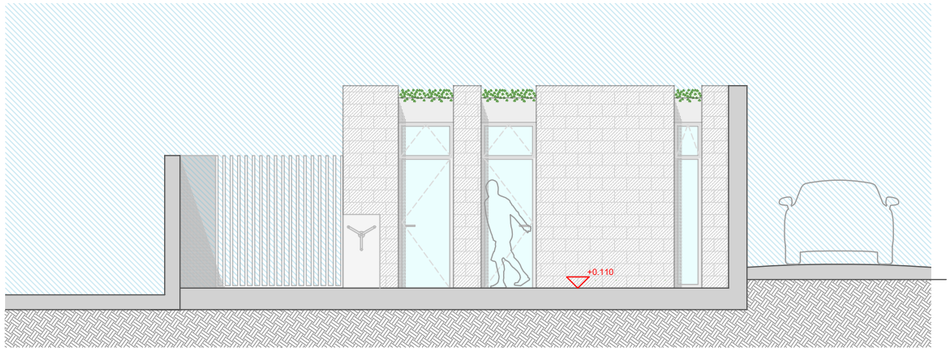
ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

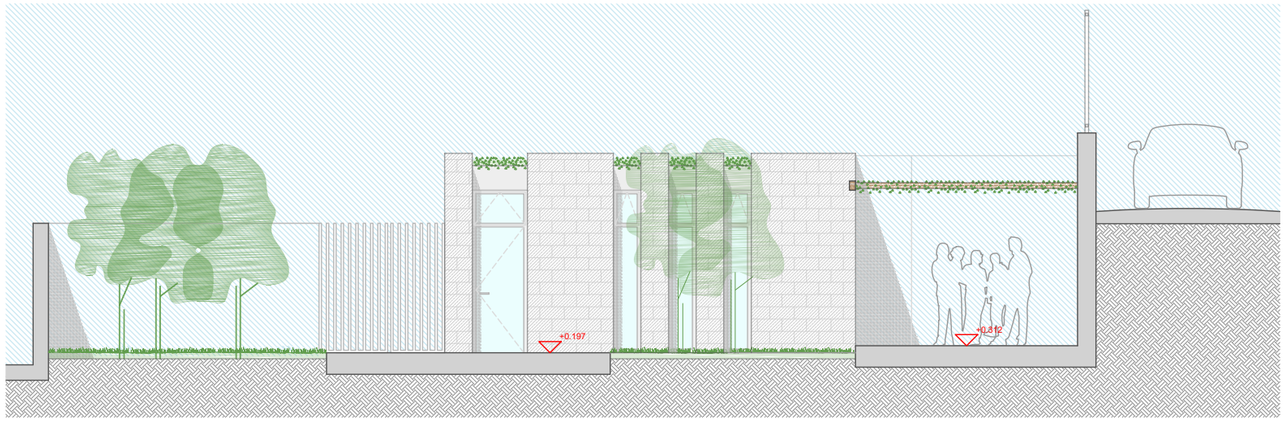
ALÇATS I SECCIONS

1/100

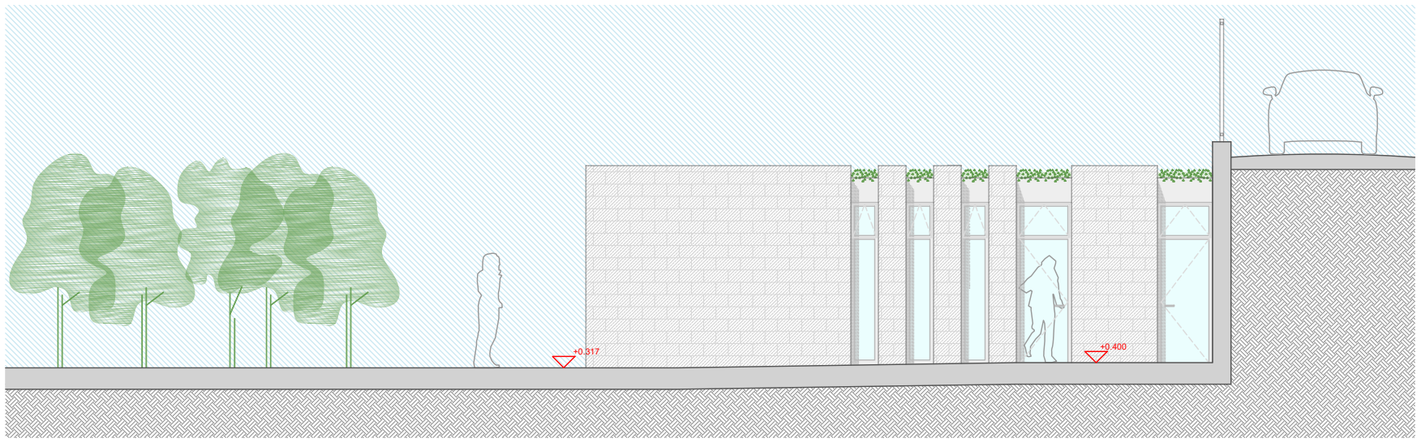
CO.07



ALÇAT D-D'



ALÇAT E-E'



ALÇAT F-F'

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

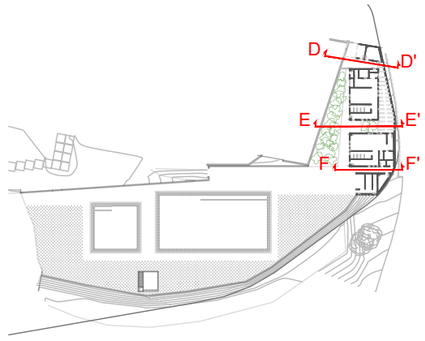
V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

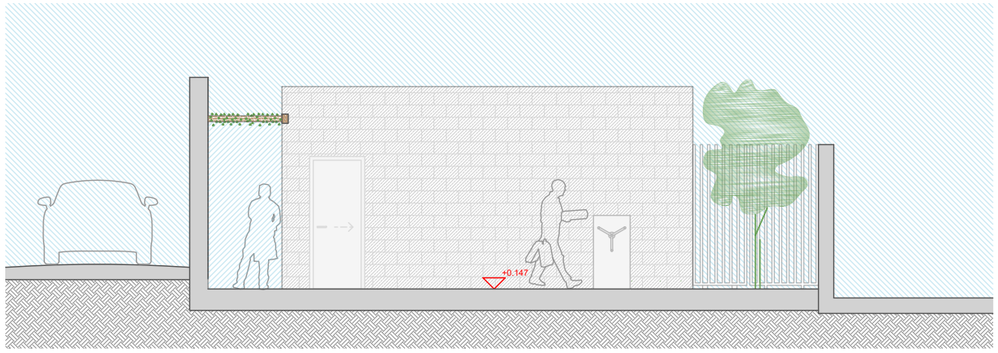
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ALÇATS

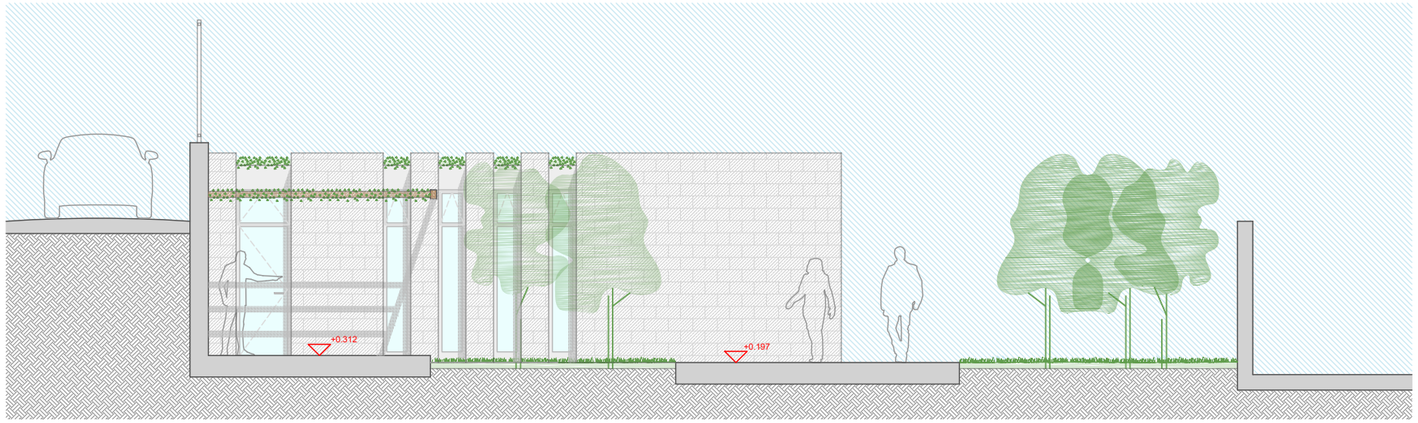


1/100

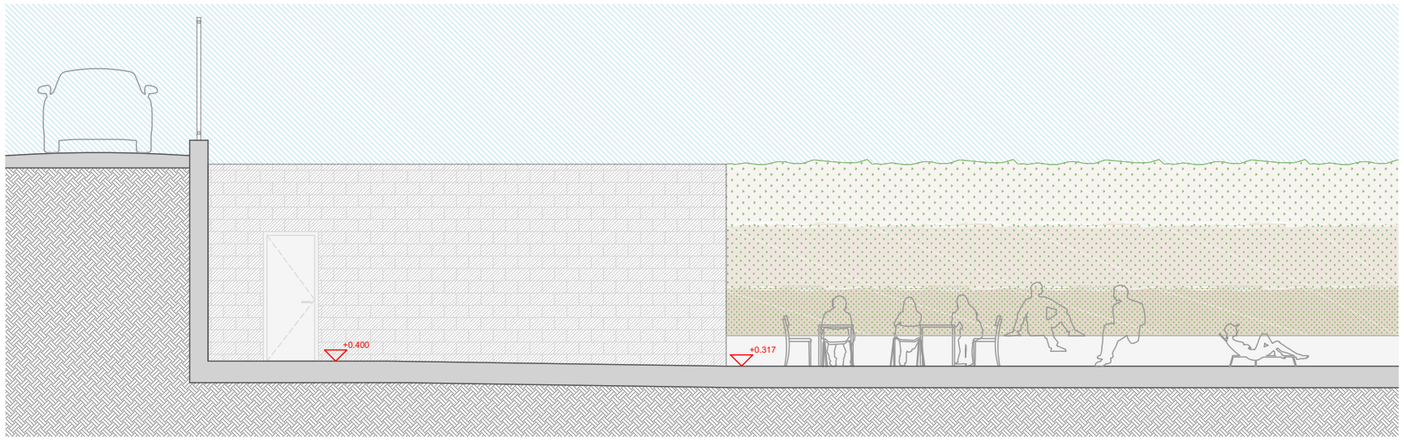
CO.08



ALÇAT G-G'



ALÇAT H-H'



ALÇAT I-I'

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

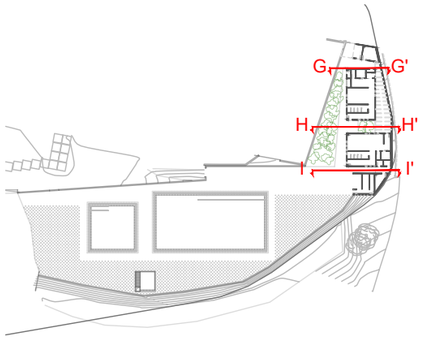
V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

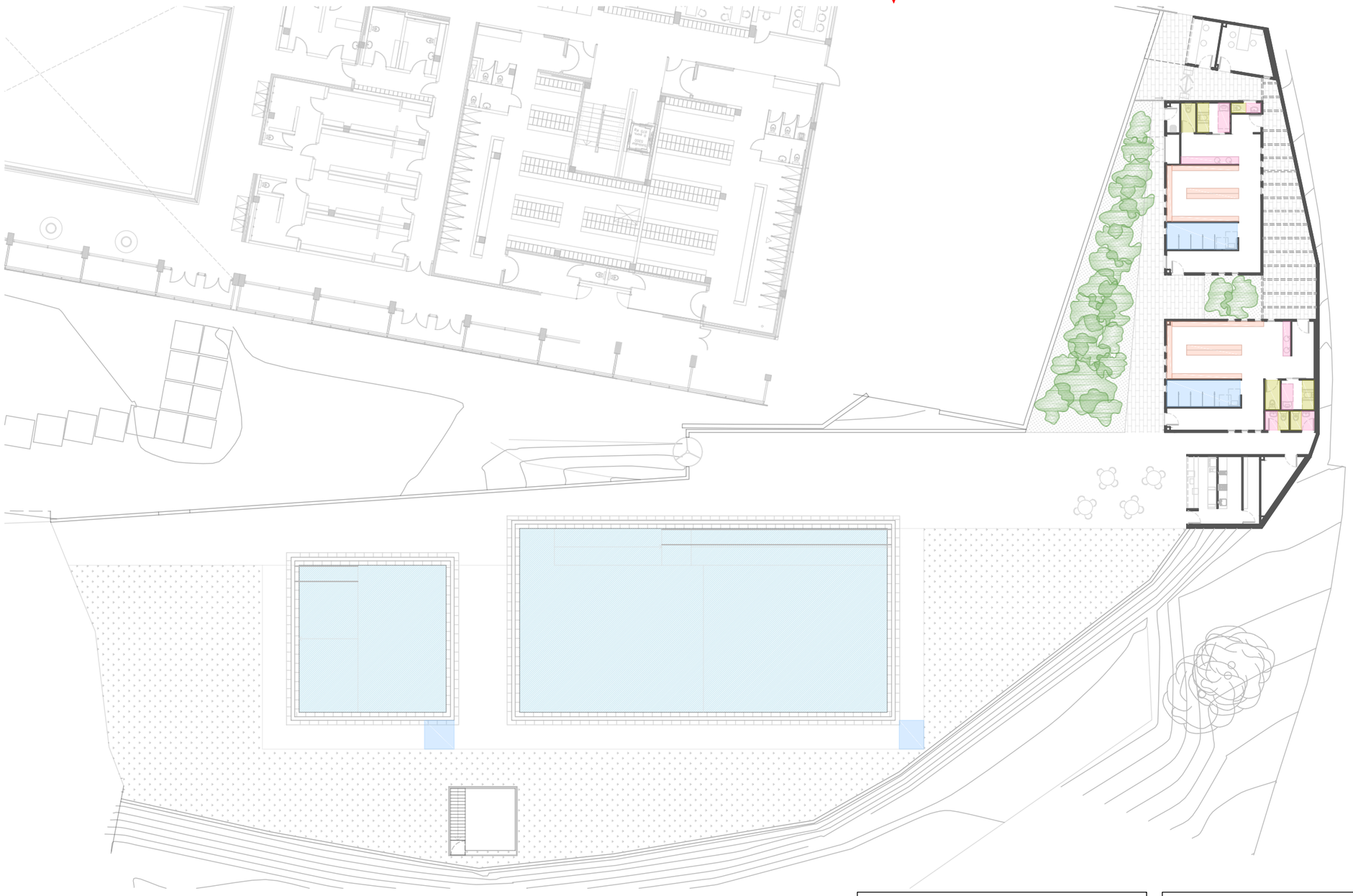
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ALÇATS



1/100

CO.09



PROPOSTA	
VESTIDOR 1:	66.19m2
NÚMERO DUTXES:	5
NÚMERO RENTAMANS:	3
NÚMERO VÀTERS:	2
METRES LINEALS BANC:	20.00
VESTIDOR 2:	67.47m2
NÚMERO DUTXES:	5
NÚMERO RENTAMANS:	3
NÚMERO VÀTERS:	2
METRES LINEALS BANC:	22.40
SERVEIS PISCINA:	4.18m2
NÚMERO RENTAMANS:	2
NÚMERO VÀTERS:	2
SERVEI OFICINA:	1.34m2
NÚMERO RENTAMANS:	1
NÚMERO VÀTERS:	1

PISCINA:	
DUTXES PISCINA:	4
TOTAL:	139.18m2
NÚMERO DUTXES:	14
NÚMERO RENTAMANS:	9
NÚMERO VÀTERS:	7
METRES LINEALS BANC:	42.40

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

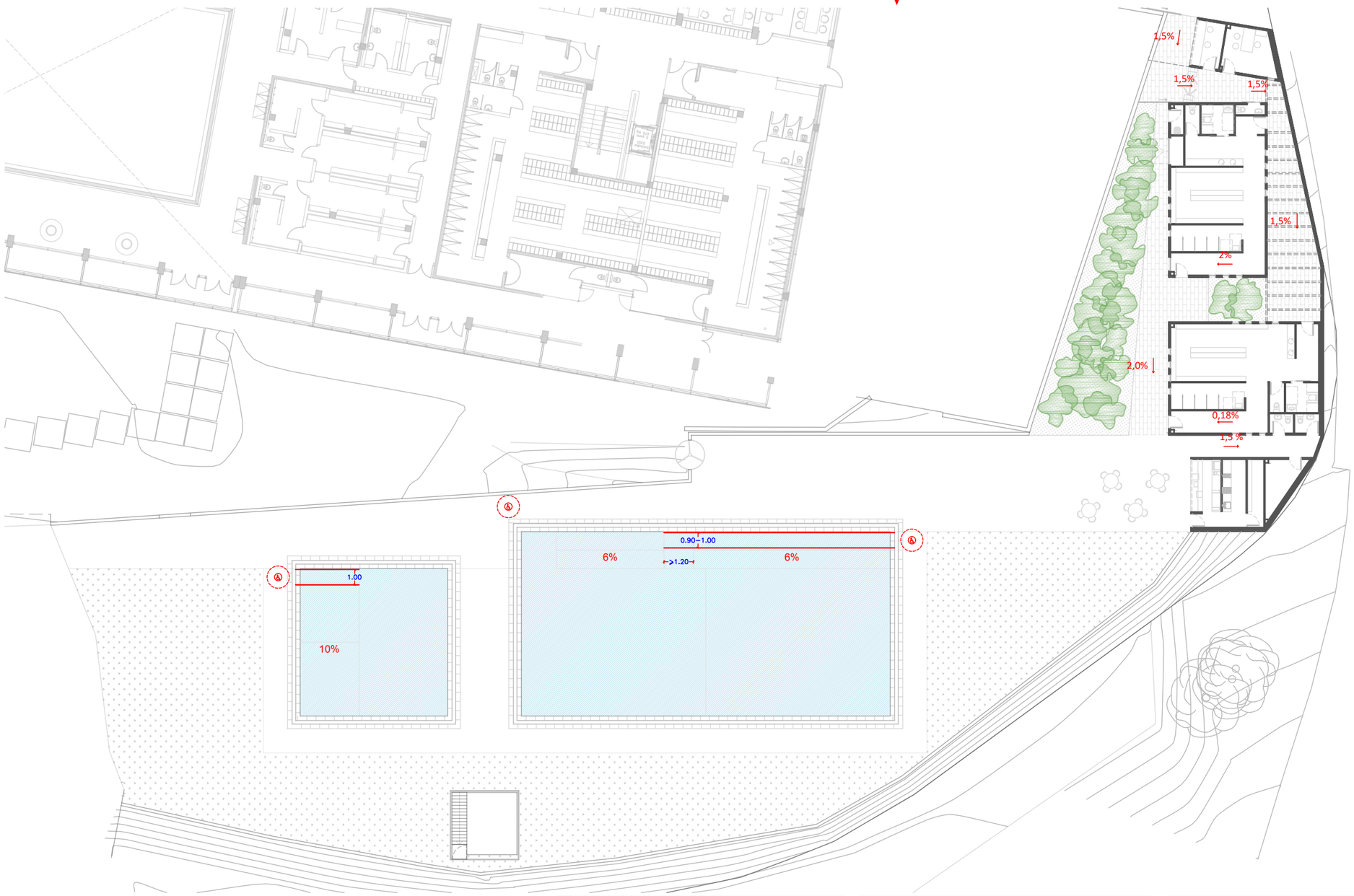
ELEMENTS

PLANTA BAIXA

1/300

N

EL.01



PISCINA

NOTA 1 : LA PLATJA QUE ENVOLTA EL VAS I LA RAMPA HAN D'ESTAR ENRASADES, AMB EL PAVIMENT SENSE CAP RESSALT.

NOTA 2 : LA REIXA DE L'EMBORNAL DE DESGUÀS PERIMETRAL AL VAS HA DE QUEDAR ENRASADA AMB EL PAVIMENT CIRCUMDANT, ELS SEUS FORATS HAN DE SER INFERIORS A 1 CM I S'HAN DE SITUAR EN SENTIT SENTIT PERPENDICULAR AL FLUX DE CIRCULACIÓ D'ENTRADA I DE SORTIDA DE LA RAMPA.

NOTA 3 : LA RAMPA HA DE DISPOSAR ALS DOS COSTATS DE PASSAMANS I BARANES, I DE SÒCOL AL COSTAT O ALS COSTATS LLIURES, CONTINUS EN TOT EL RECORREGUT, AMB UNA PROLONGACIÓ HORITZONTAL DE 0,30 M A L'EXTREM SUPERIOR. ELS EXTREMS HAN D'ACABAR EN ANCORATGE FINS A TERRA O LA PARET AMB CANTELLS SUAUS I ARRODONITS.

NOTA 4 : LA RAMPA HA DE TENIR UN PAVIMENT ANTILLISCANT DE COLOR I TEXTURA CONTRASTATS AMB ELS MATERIALS DEL SEU ENTORN, QUE EN FACILITI A TOTHOM LA PERCEPCIÓ VISUAL I TÀCTIL.

NOTA 5 : AL PAVIMENT DE LA PLATJA DE LA PISCINA, AL COSTAT DE L'INICI I EL FINAL DE LA RAMPA, S'HA DE SENYALITZAR EL VALOR DE LA PROFUNDITAT DE L'AIGUA DINS DEL VAS DE LA PISCINA.

NOTA 6 : LA VORA PERIMETRAL DE LA PISCINA ADJACENT A LA RAMPA HA DE DISPOSAR DE LA BARANA PRÒPIA DE LA RAMPA, QUE S'HA DE SENYALITZAR L'EXISTÈNCIA PER EVITAR POSSIBLES ACCIDENTS DE PERSONES QUE VULGUIN ACCEDIR AL VAS DE LA PISCINA DES D'AQUESTA ZONA POC PROFUNDA DE LA RAMPA

PASSAMÀ SUPERIOR ALÇADA ENTRE 0.90 I 1.10M I PASSAMÀ INFERIOR ENTRE 0.65M I 0.75

ESPAI DE GIR DE DIÀMETRE 1,50 m

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

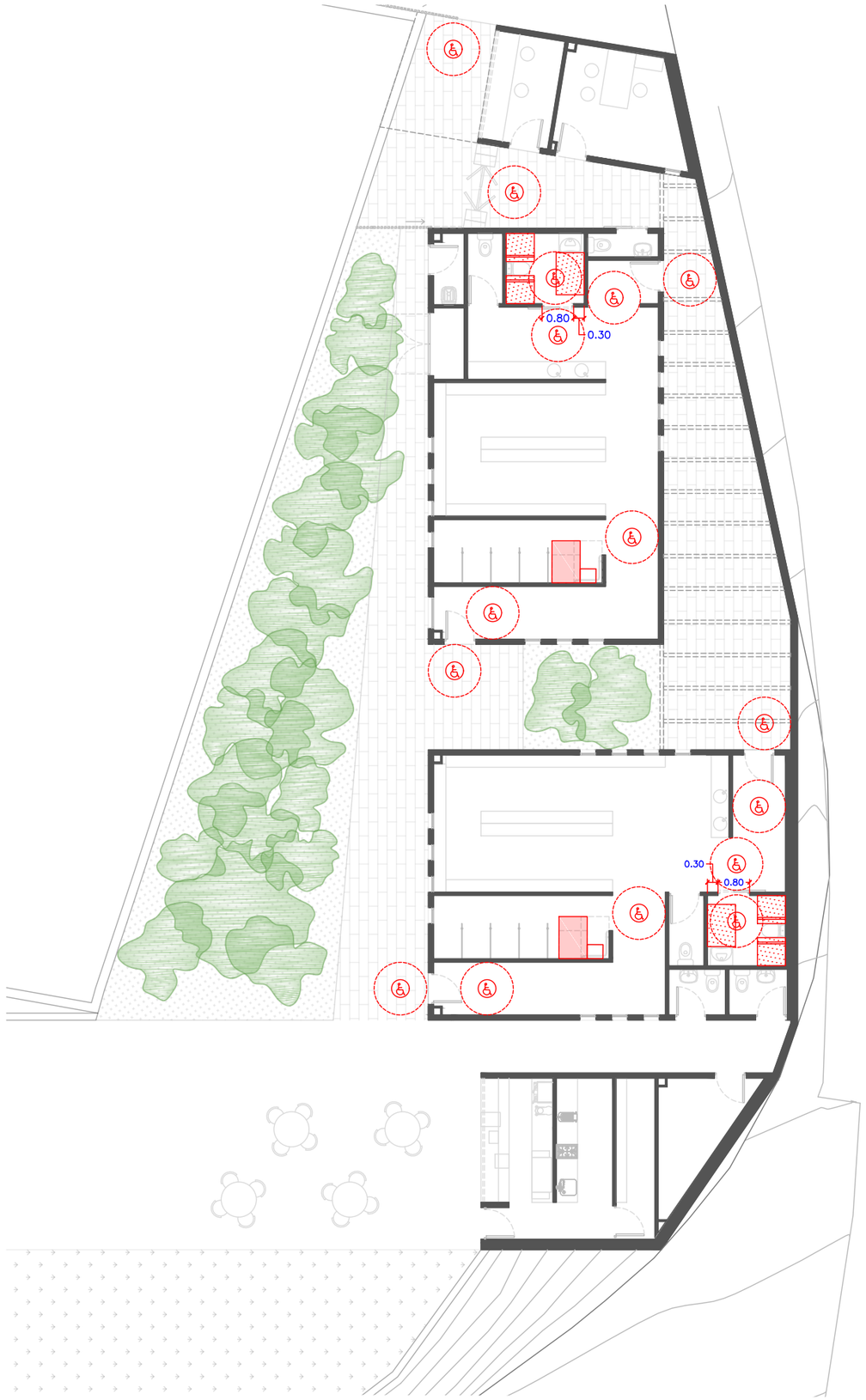
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

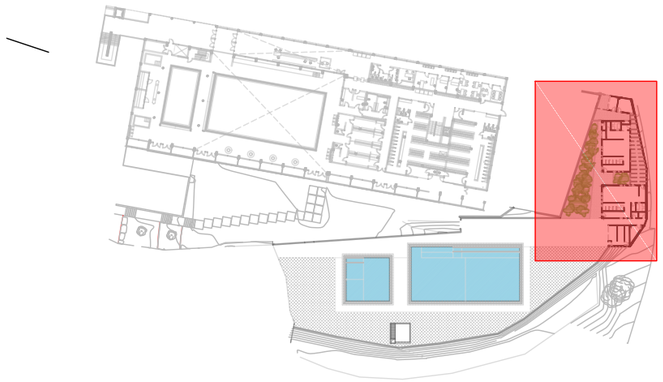
ACCESSIBILITAT
PISCINA
PLANTA BAIXA

1/300

N

AC.01





SERVEIS HIGIÈNICS ADAPTATS

NOTA 1 : ES COL·LOCARÀ UN PICTOGRAMA DE SERVEIS ACCESSIBLES SITUAT ENTRE 0,80 I 1,20m AL COSTAT DEL MARC DE LA PORTA

NOTA 2 : LES PORTES HAN DE TENIR UNA AMPLADA MÍNIMA DE 70cm i S'HAN D'OBRIR CAP A L'EXTERIOR

NOTA 3 : EL MECANISME D'OBERTURA DE LA PORTA ESTARA SITUAT ENTRE 0,80 I 1,20m, DE FUNCIONAMENT A PRESSIÓ O PALANCA

NOTA 4 : ENTRE 0 I 0,7m D'ALÇADA RESPECTE EL TERRA HI HA UN ESPAI LLIURE DE GIR D'1,5m DE DIÀMETRE

NOTA 5 : ELS ACCESSORIS I MECANISMES SE SITUARAN A UNA ALÇADA ENTRE 0,8 I 1,2m

NOTA 6 : L'ESPAI INFERIOR MÍNIM SOTA EL LAVABO SERÀ DE 70cm

NOTA 7 : EL CANTELL INFERIOR DELS MIRALLS ESTARA A UNA ALÇADA MÀXIMA DE 90cm

NOTA 8 : EL RENTAMANS NO TÉ PEDESTAL NI MOBILIARI INFERIOR I LA CARA SUPERIOR ESTARÀ SITUADA ENTRE 70 I 85 cm D'ALÇADA

NOTA 9 : ELS ESPAIS D'APROPAMENT LATERAL AL VÀTER I A LA DUTXA TINDRÀN UNA AMPLADA MÍNIMA DE 0,8m

NOTA 10 : LES BARRES DE SUPORT ESTARAN SITUADES A UNA ALÇADA ENTRE 70 I 75cm DEL TERRA, TINDRAN UNA LONGITUD IGUAL O SUPERIOR A 70cm I SERAN BATENTS

NOTA 11 : L'ALÇADA DEL SEIENT DE L'INODOR ESTARÀ SITUADA ENTRE 45 I 50cm

NOTA 12 : L'ESPAI DE TRANSFERÈNCIA DE LA DUTXA SERÀ IGUAL O SUPERIOR A 80cm

NOTA 13 : A LES DUTXES ES COL·LOCARÀ UNA BARRA HORITZONTAL SITUADA ENTRE 70 I 75cm D'ALÇADA I UNA BARRA VERTICAL SITUADA A 60 cm DE LA PARET, PER SOBRE DE LA BARRA HORITZONTAL, O DUES BARRES HORITZONTALS FENT UN ANGLE RECTE

NOTA 14 : EL SEIENT DE LA DUTXA FARÀ UN MÍNIM DE 40X40X45cm D'ALÇADA, SERÀ ABATIBLE I DISPOSARÀ DE RESPATLLER

NOTA 15 : LA GRIFERIA SERÀ TIPUS MONOMANDO AMB PALANCA GERONTOLÒGICA

ESPAI DE GIR DE DIÀMETRE 1,50 m

ESPAI DE TRANSFERÈNCIA EN SERVEIS ACCESSIBLES EN INODOR, ESPAI DE TRANSFERÈNCIA LATERAL D'AMPLADA IGUAL O SUPERIOR A 80 CM, I DE FONS IGUAL O SUPERIOR A 75 CM.

ESPAI DE TRANSFERÈNCIA EN SERVEIS ACCESSIBLES EN LAVABO, ESPAI DE TRANSFERÈNCIA LATERAL D'AMPLADA IGUAL O SUPERIOR A 80 CM, DE LONGITUD IGUAL O SUPERIOR A 150 CM EN CAS D'APROXIMACIÓ LATERAL, I DE 120 CM EN CAS D'APROXIMACIÓ FRONTAL

BARRES HORITZONTALS, DE LONGTUD 70CM O SUPERIOR, SITUADES A UNA ALTURA DE 70-75 CM, SEPARADES ENTRE SI 65-70 CM

MOBILIARI ADAPTAT PER A DUTXA

ESPAI DE TRANSFERÈNCIA EN SERVEIS ACCESSIBLES EN DUTXA, ESPAI DE TRANSFERÈNCIA LATERAL D'AMPLADA IGUAL O SUPERIOR A 80 CM, DE LONGITUD IGUAL O SUPERIOR A 120 CM

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

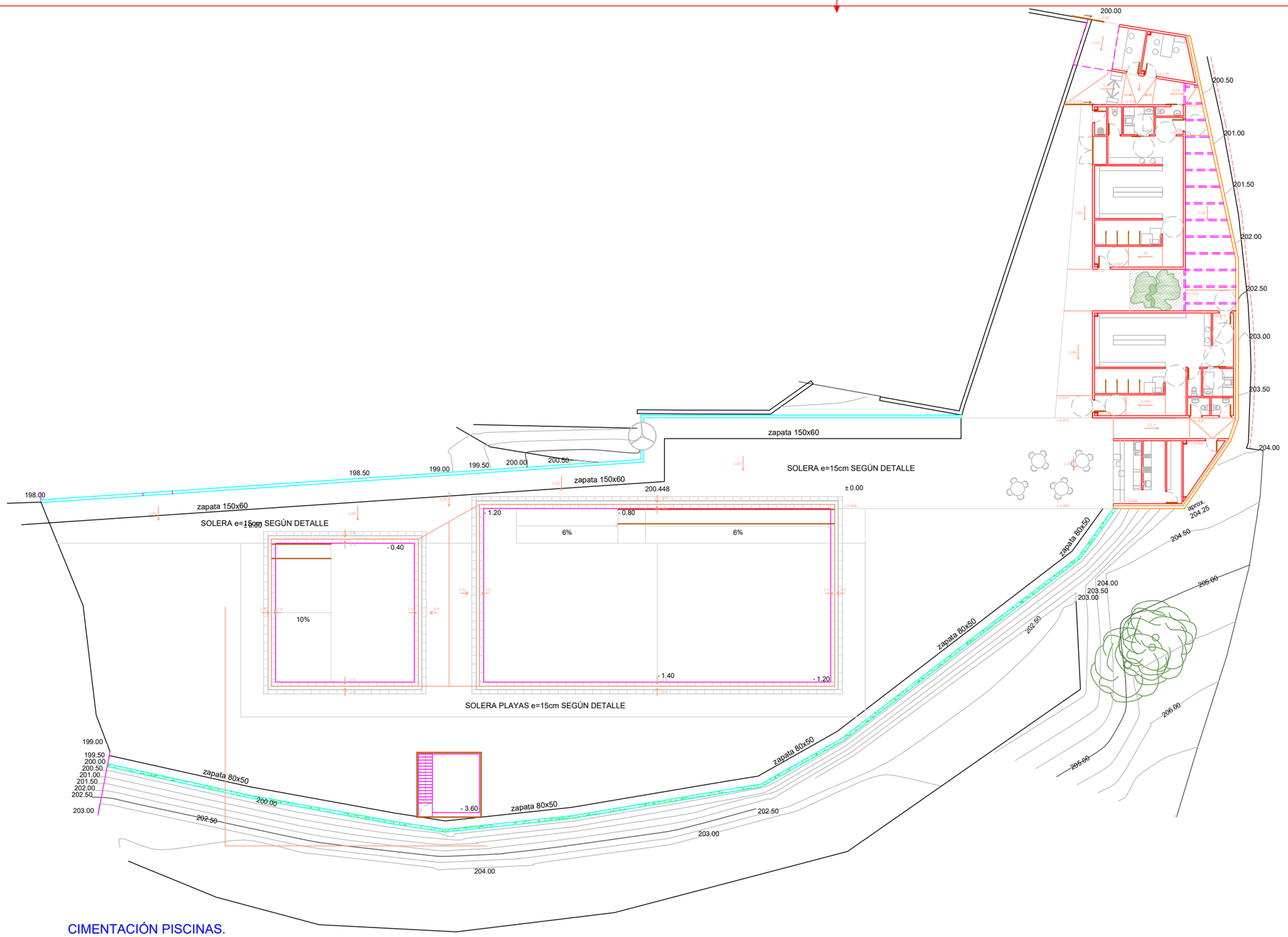
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ACCESSIBILITAT VESTUARIS PLANTA BAIXA

1/150

N

AC.02



CIMENTACIÓN PISCINAS.

LOSA MACIZA ESPESOR e=40cm
ARMADURA BASE: SUP. e INF. #1Ø12c/20
NO NECESITA REFUERZOS

MURO DE HORMIGÓN ESPESOR e=30cm

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

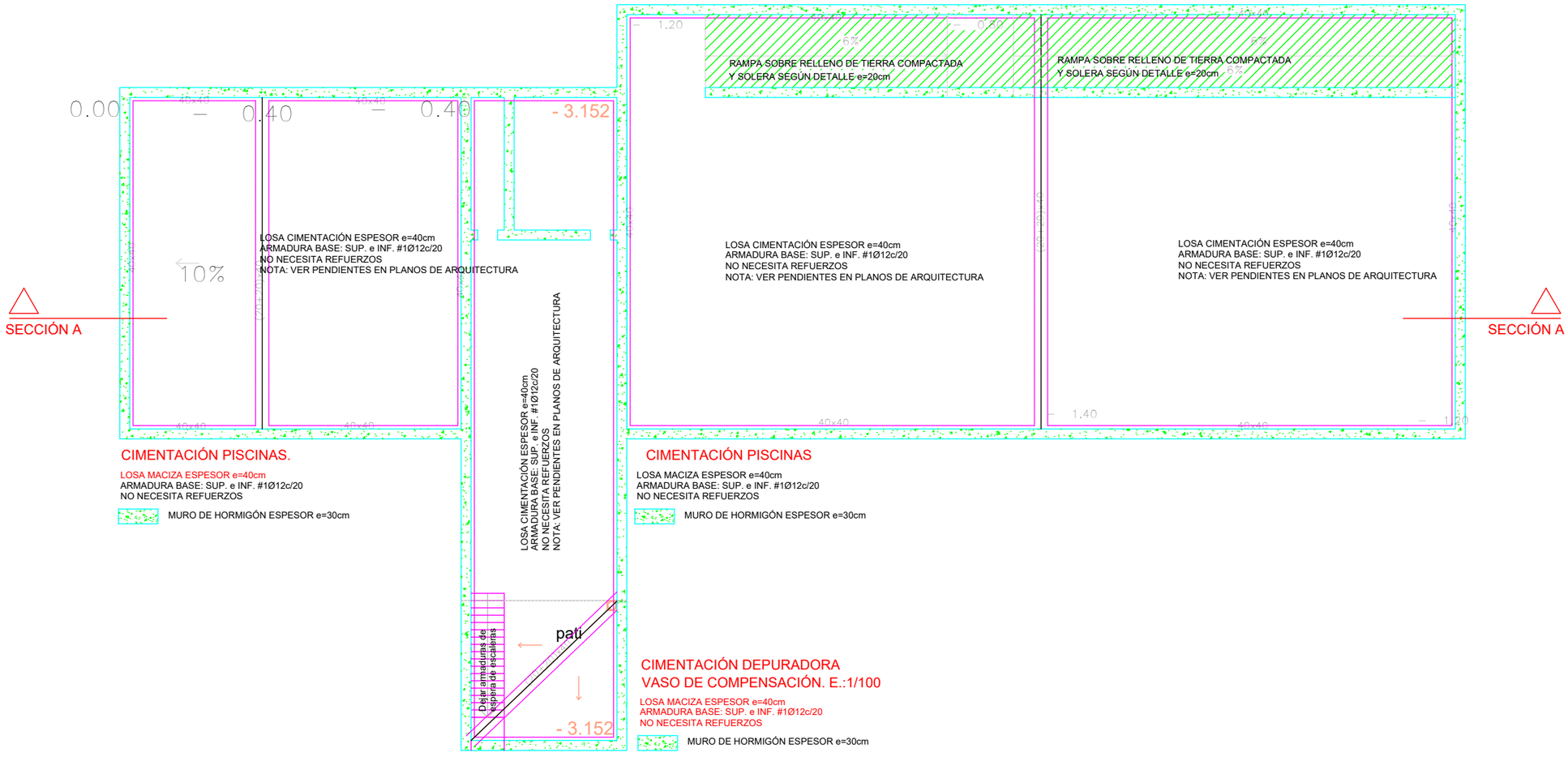
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

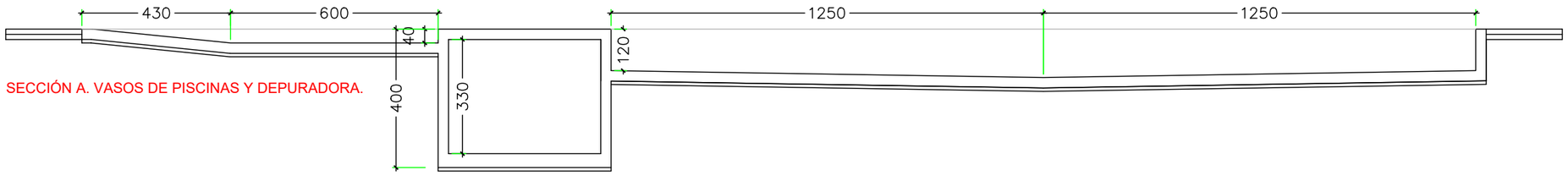
ESTRUCTURES
PLANTA BAIXA
URBANITZACIÓ

1/300

N

ES.01





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

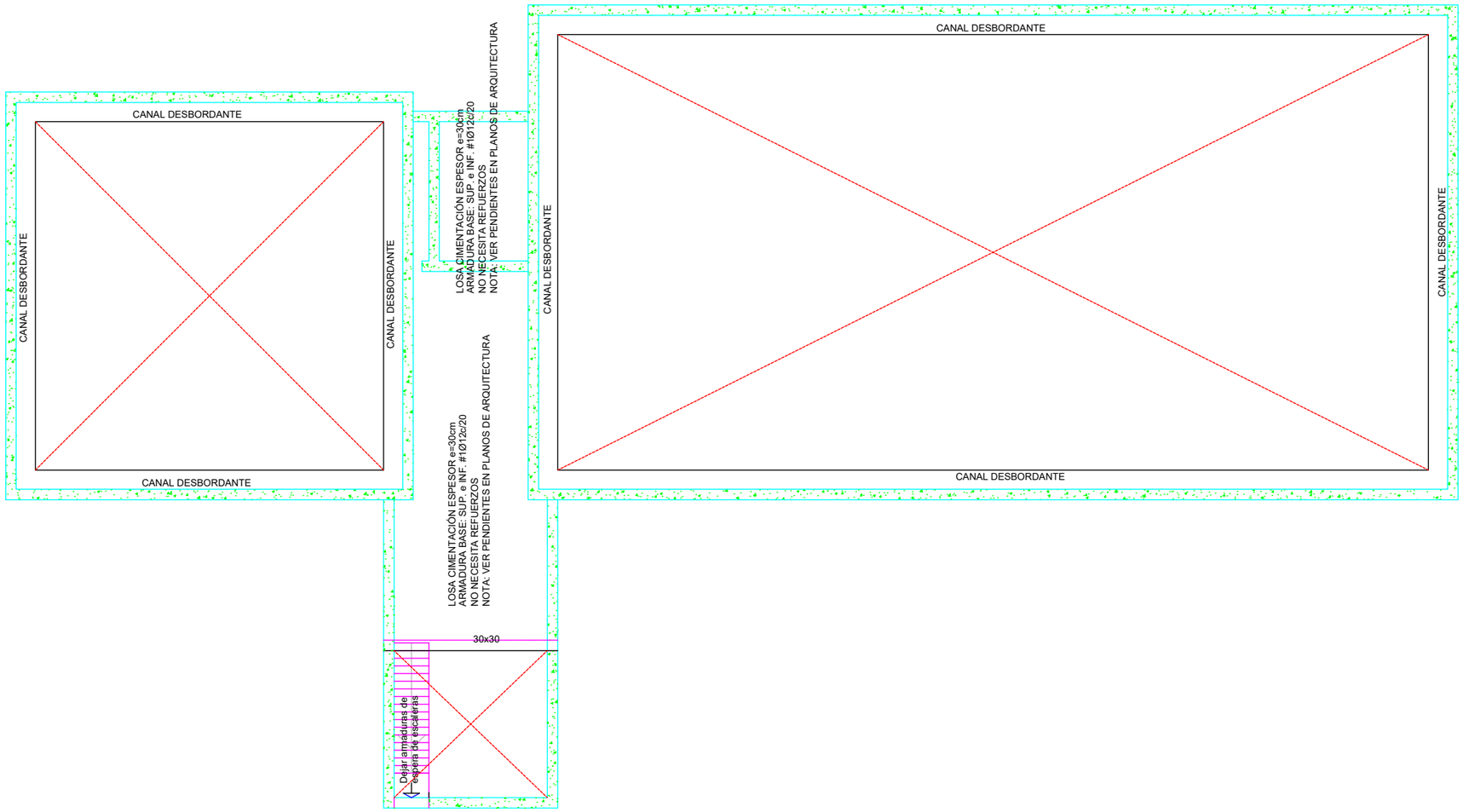
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ESTRUCTURES
FONAMENTACIÓ PISCINES
I SALA DE MÀQUINES

1/150

N

ES.02



LOSA DE CUBIERTA DEPURADORA/VASO DE COMPENSACIÓN.

LOSA MACIZA ESPESOR e=30cm
ARMADURA BASE: SUP. e INF. #1Ø12c/20
NO NECESITA REFUERZOS

MURO DE HORMIGÓN ESPESOR e=30cm

MURO DE FÁBRICA DE BLOQUE ARMADO e=15cm

MURO DE FÁBRICA DE BLOQUE ARMADO e=15cm

MURO DE FÁBRICA DE BLOQUE ARMADO e=15cm

NOTA: TODOS LOS MUROS TENDRÁN ARMADURA TIPO MURFOR CADA 5 HILADAS
TODOS LOS MUROS DE BLOQUE (e=15cm y e=10cm)) DEBERÁN ESTAR TRABADOS ENTRE ELLOS

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

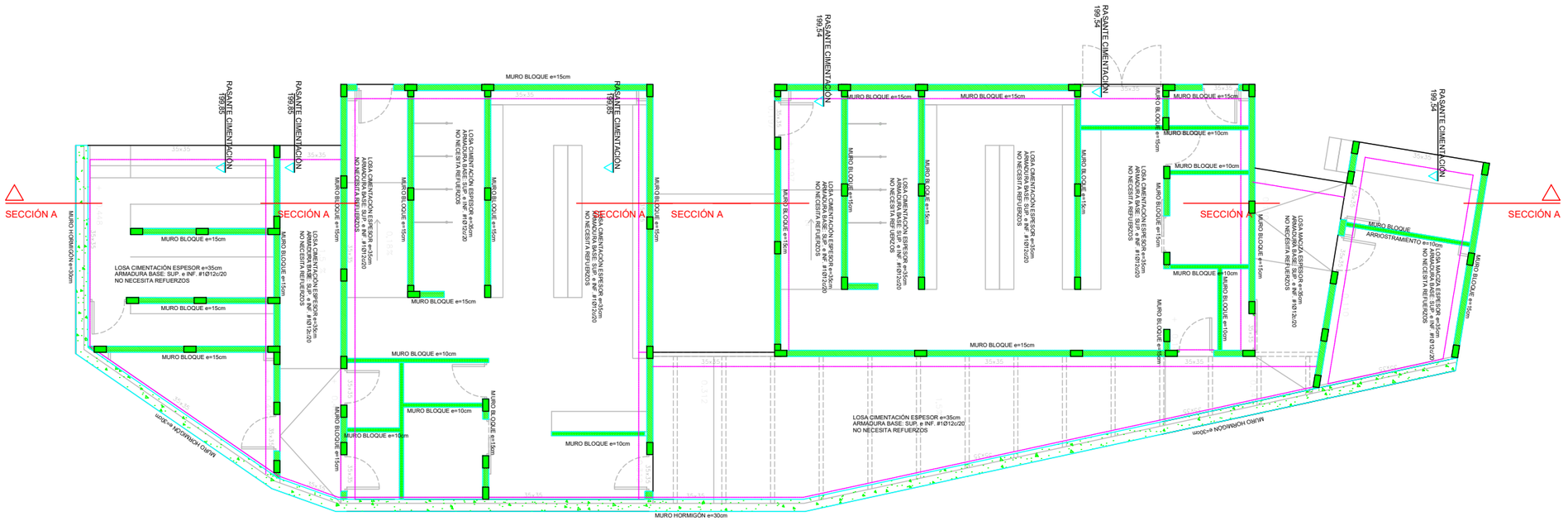
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ESTRUCTURES
COBERTA
SALA DE MÀQUINES

1/150

N

ES.03



COMPROBAR RASANTES DE CIMENTACIÓN EN OBRA

SECCIÓN A LOSA DE CIMENTACIÓN. E.:1/50

CIMENTACIÓN EDIFICIO DE VESTUARIOS/BAR.

LOSA CIMENTACIÓN ESPESOR e=35cm
ARMADURA BASE: SUP. e INF. #1Ø12c/20
NO NECESITA REFUERZOS

MURO DE HORMIGÓN ESPESOR e=30cm

MURO DE FÁBRICA DE BLOQUE ARMADO e=15cm

MURO DE FÁBRICA DE BLOQUE ARMADO e=15cm

MURO DE FÁBRICA DE BLOQUE ARMADO e=15cm

NOTA: TODOS LOS MUROS TENDRÁN ARMADURA TIPO MURFOR CADA 3 HILADAS
TODOS LOS MUROS DE BLOQUE (e=15cm y e=10cm)) DEBERÁN ESTAR TRABADOS ENTRE ELLOS
COMPROBAR RASANTES DE CIMENTACIÓN EN OBRA

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

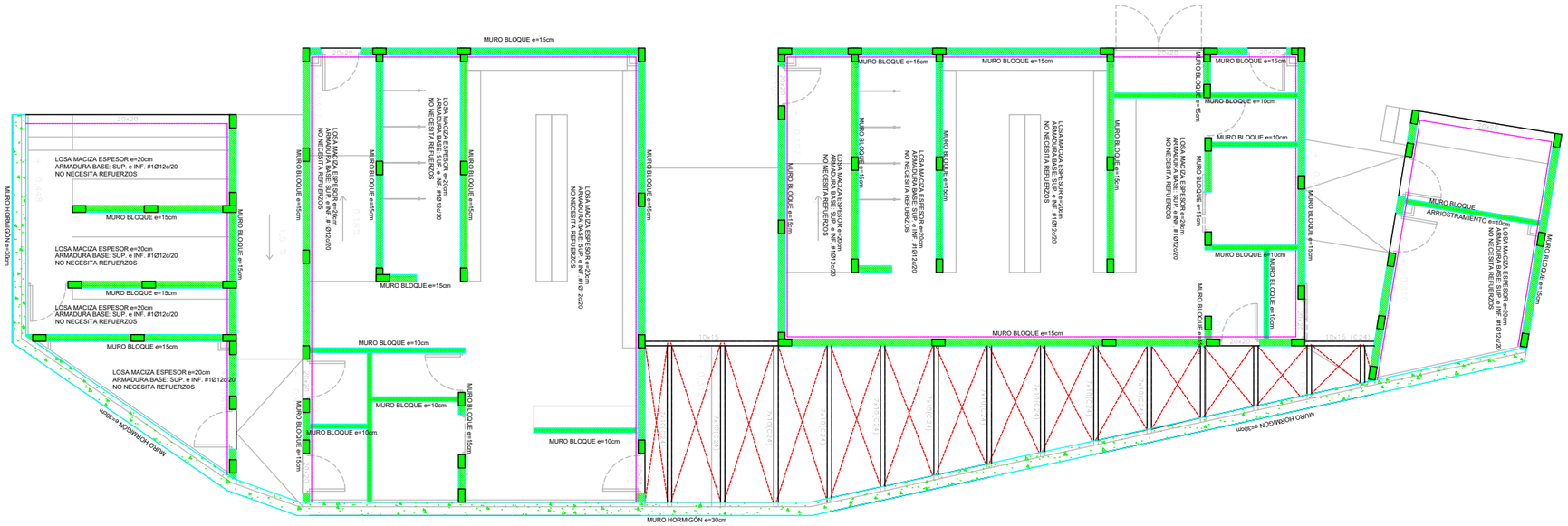
ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ESTRUCTURES
FONAMENTACIÓ
VESTUARIS

1/125

ES.04



LOSAS DE CUBIERTA EDIFICIO DE VESTUARIOS/BAR.

LOSA MACIZA ESPESOR e=20cm
ARMADURA BASE: SUP. e INF. #1Ø12c/20
NO NECESITA REFUERZOS

MURO DE HORMIGÓN ESPESOR e=30cm

MURO DE FÁBRICA DE BLOQUE ARMADO e=15cm

MURO DE FÁBRICA DE BLOQUE ARMADO e=15cm

MURO DE FÁBRICA DE BLOQUE ARMADO e=15cm

NOTA: TODOS LOS MUROS TENDRÁN ARMADURA TIPO MURFOR CADA 3 HILADAS
TODOS LOS MUROS DE BLOQUE (e=15cm y e=10cm)) DEBERÁN ESTAR TRABADOS ENTRE ELLOS

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

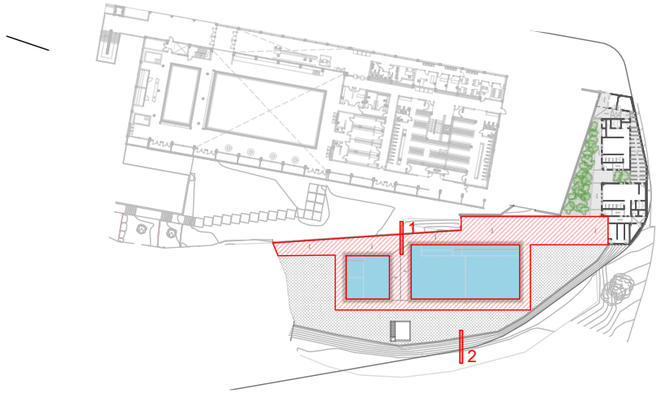
ARQUITECTE

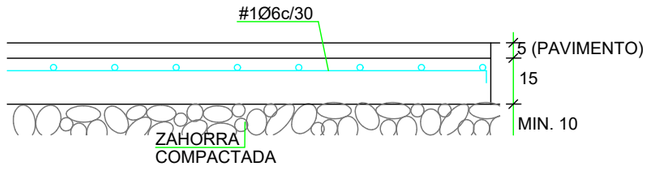
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ESTRUCTURES
COBERTA
VESTUARIS

1/125

ES.05

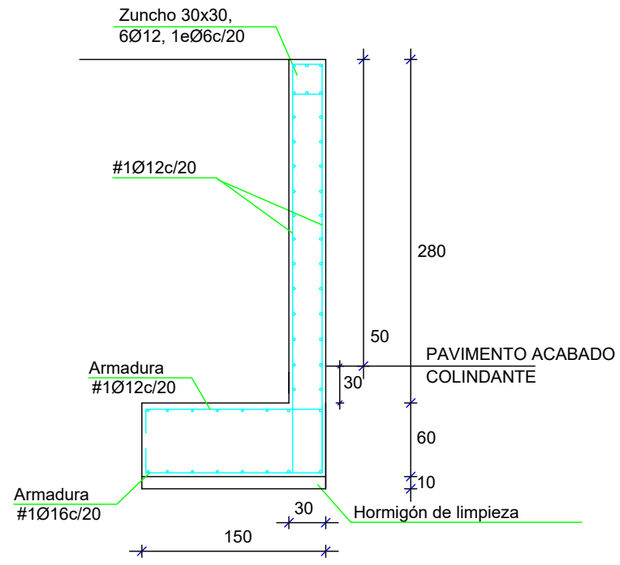




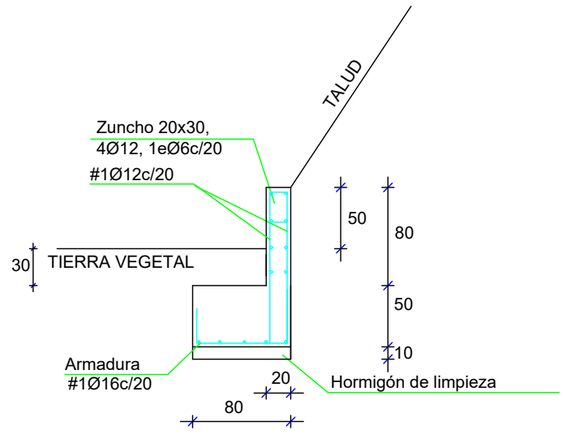
SOLERA SOBRE ZAHORRA COMPACTA

EN PLAYAS DE PISCINA. E.:1/20

HORMIGÓN HA25/16/F/XC2 CON FIBRAS



DETALLE 1. MURO CIERRE DE PARCELA COLINDANTE. E.:1/50



DETALLE 2. MURO TALUD. E.:1/50

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

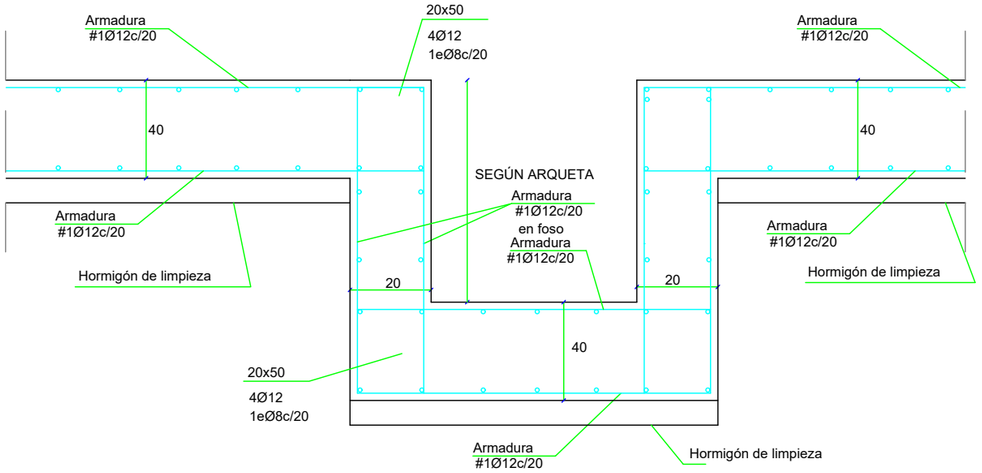
ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

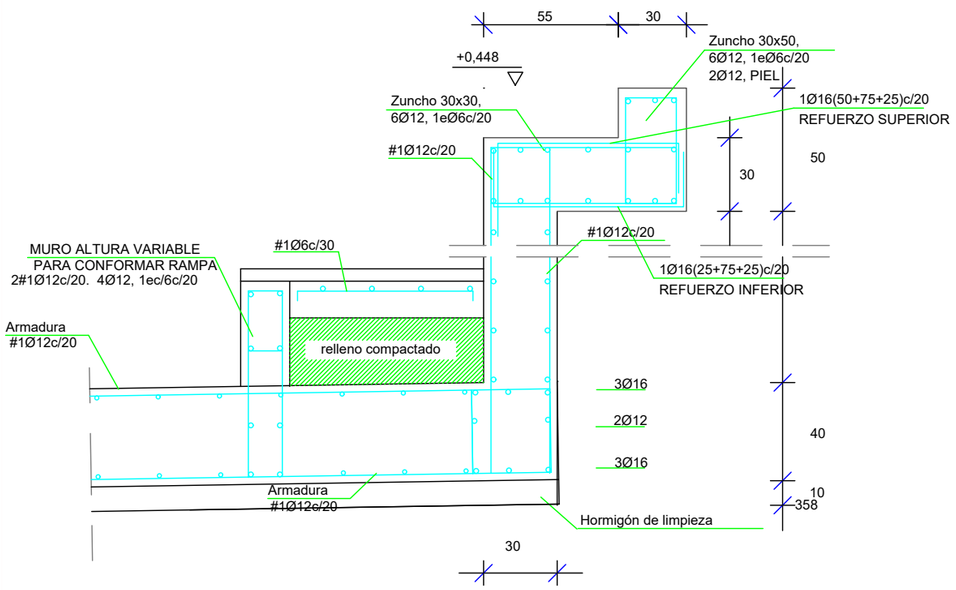
ESTRUCTURES
DETALLS
URBANITZACIÓ

1/20 i 1/50

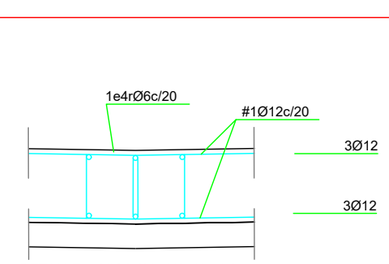
ES.06



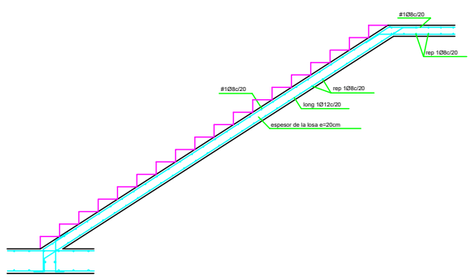
DETALLE 2. FORMACIÓN DE ARQUETA DE BOMBEO. 1:25



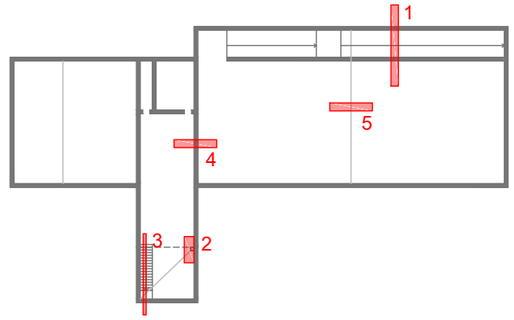
DETALLE 1. POR MURO DE RAMPA. 1:25
DETALLE CANAL DESBORDANTE



DETALLE 5. VIGA (20+20)x40. 1:25



DETALLE 3. ESCALERA P.DEPURADORAS-ZONA PISCINAS. 1:100



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

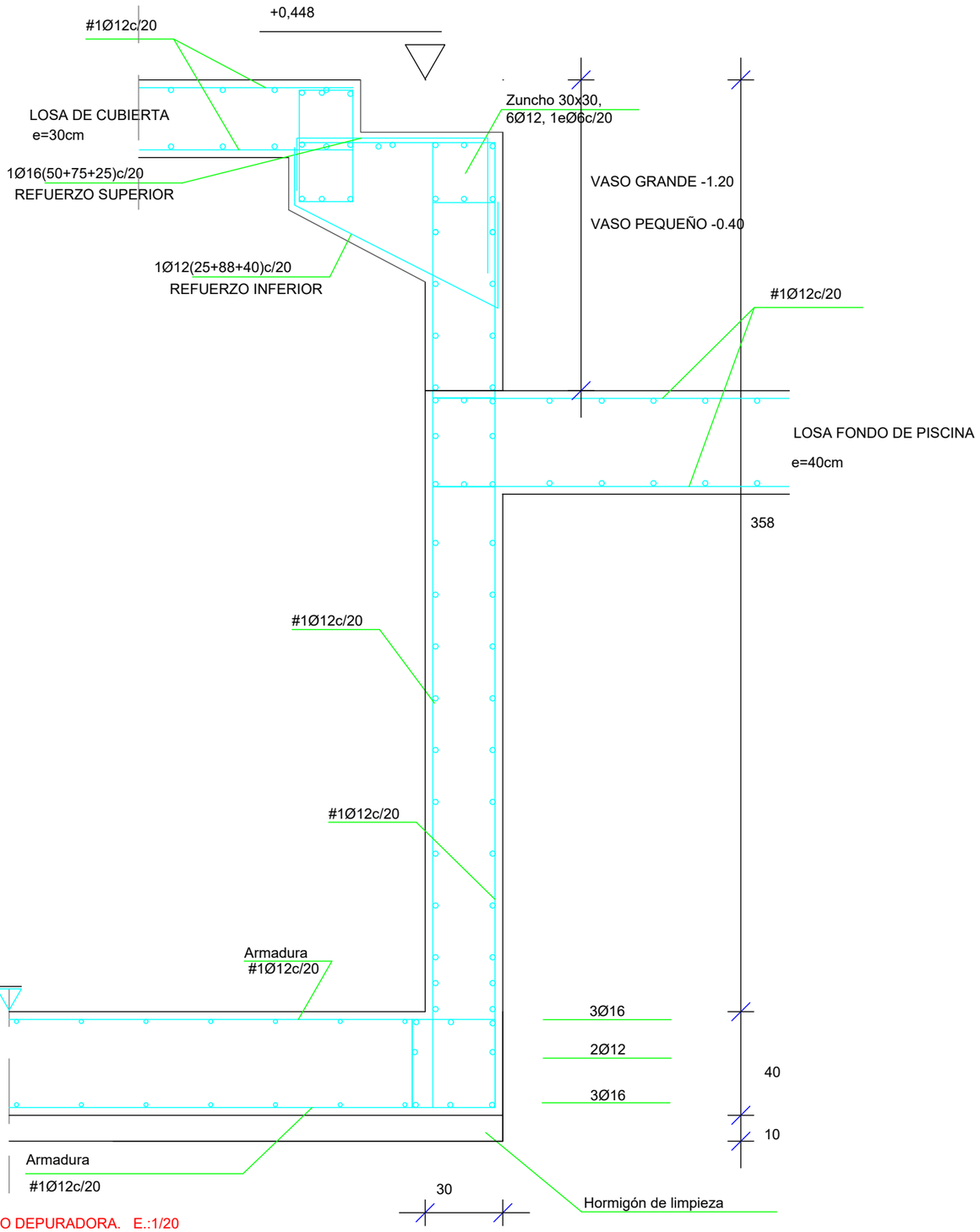
ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

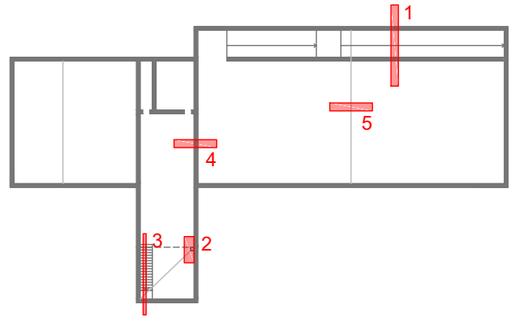
ESTRUCTURES
DETALLS
FONAMENTACIÓ PISCINES

1/100 I 1/25

ES.07



DETALLE 4. MURO DEPURADORA. E.:1/20



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

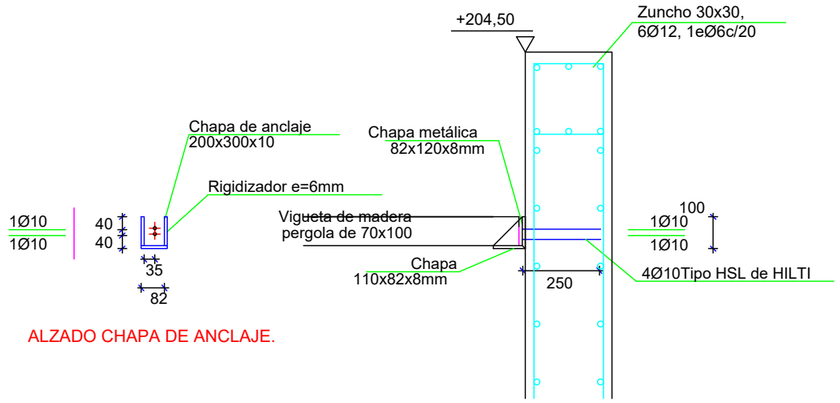
ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ESTRUCTURES
DETALLS
SALA MÀQUINES

1/20

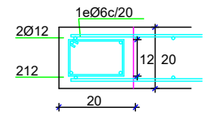
ES.08



ALZADO CHAPA DE ANCLAJE.

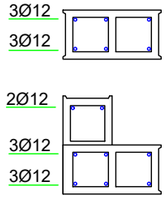
DETALLE 3. ANCLAJE VIGUETA DE MADERA

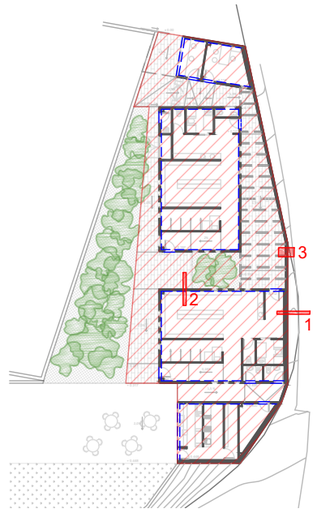
A ZUNCHO DE HORMIGÓN. E.:1/20

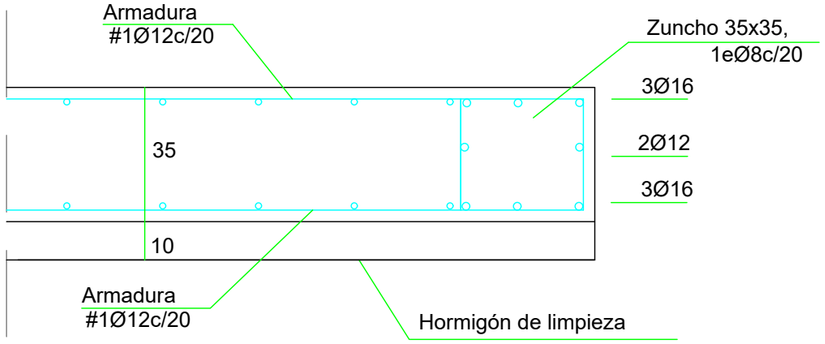


JACENA TIPO 20x20
E.: 1/20

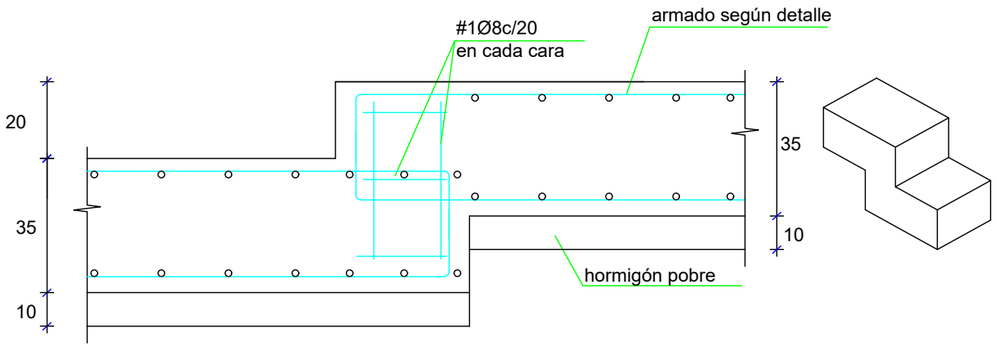
Zona macizada y armada



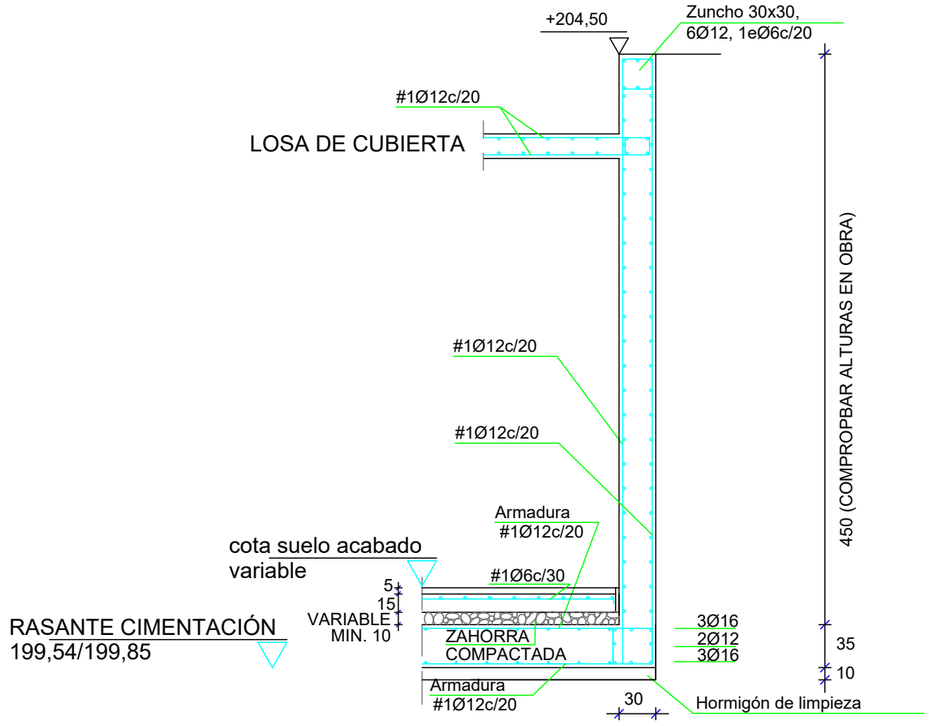




LOSA DE CIMENTACIÓN. E.:1/20



DETALLE 2. DESNIVEL DE LOSA E.:1/20



DETALL 1. MURO A LA CALLE. E.:1/50

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ESTRUCTURES
DETALLS
VESTUARIS

1/50 I 1/20

ES.09

CUADRO DE ANCLAJES SEGÚN CE

POSICIÓN I (Arm. inferior)		POSICIÓN II (Arm. superior)	
ACERO Ø mm.	HORMIGÓN cm.	ACERO Ø mm.	HORMIGÓN cm.
Ø6	15	Ø6	25
Ø8	20	Ø8	30
Ø10	25	Ø10	35
Ø12	30	Ø12	45
Ø16	50	Ø16	70
Ø20	75	Ø20	105
Ø25	120	Ø25	170
Ø32	195	Ø32	275

NOTAS:
- El solape en zonas de tracción (ARMADO SUPERIOR EN SOPORTES Y ARMADO INFERIOR EN EL CENTRO DEL VANO), será igual de dos veces la longitud de anclaje.
- El solape en zonas de compresión (ARMADO INFERIOR EN SOPORTES, Y ARMADO SUPERIOR EN EL CENTRO DEL VANO), será igual a una vez la longitud de anclaje.
- En caso de duda utilizar siempre como longitud de solape, dos veces la longitud de anclaje.

LONGITUDES DE SOLAPE EN PIEZAS VERTICALES

ACERO Ø mm.	HORMIGÓN cm.	ACERO Ø mm.	HORMIGÓN cm.
Ø12	40	Ø20	80
Ø16	60	Ø25	125

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES

Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	
Emparrillado inferior	50 Ø ó 100 cms.*
Emparrillado superior	50 Ø ó 50 cms.*
Elementos superficiales verticales (muros, pantallas, etc.)	
Emparrillado trasdos	50 Ø ó 50 cms.*
Emparrillado intrados	50 Ø ó 50 cms.*
Separación entre emparrillados	cada 100 cms.
Vigas (1)	100 cms.*
Soportes (1)	100 Ø ó 200 cms.*

(1) NOTA: Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de las vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, acoplados a los cercos o estribos

Ø de la armadura a la que se acople el separador.

CARACTERISTICAS HORMIGON SEGÚN CE

HORMIGON (CIMENTACIÓN)

HA-25/F/40/XC2	
Hormigón armado	25 N/mm2
Consistencia	Fluida
Tamaño del arido	40 mm
Tipo de ambiente	XC2
Recubrimiento	50 mm
Aditivos	Consultar D.F.
Docilidad: Consistencia	Fluida
Docilidad: Compactación	vibrado mecánico
Docilidad: Asentamiento en el cono de Abrams	6-9 cm
Resistencia	7 días: 18 N/mm2 — 28 días: 25 N/mm2

ACERO

Tipo de acero	B-500-S
Limite elastico´(N/mm2)	500

CONTROL DE RESISTENCIA

Nivel	Estadístico/Normal
Clase de probeta	Cilíndrica
Tiempos de rotura	7 y 28 días
Lotes de control	500 m2 ó 100 m3
Número de amasadas por lote	2
Num. de series de probetas por amasada	3
Num. de probetas por cada serie	6 (1 a 7 días, 3 a 28 días, 2 de reserva)
Otros ensayos segun CE	Cono Abrams
Control del acero	Normal

COEFICIENTES DE SEGURIDAD ADOPTADOS

HORMIGON

Coefic. parciales de seguridad (γc)	Situación persistente: 1,50			
	Situación accidental: 1,50			
Recubrimiento nominal (mm)		lateral	superior	inferior
	cimenta./ contención	50	50	70
	pilares/ pantallas	35	-	-
	vigas/ forjados	35	35	35

ACERO

Coefic. parciales de seguridad (γs)	Situación persistente: 1,15
	Situación accidental: 1,00

El acero a emplear en las armaduras deberá estar certificado

EJECUCION. Coef. parciales de Seg. ESTADO LÍMITE ÚLTIMO

Nivel de control	TIPO DE ACCION	Situac. permanente o transitoria		Situación accidental	
		favorable	desfavora.	favorable	desfavora.
NORMAL	Variable	γQ=0,00	γQ=1,50	γQ=0,00	γQ=1,00
	Perman.	γG=1,35			

DATOS RELATIVOS A LA CIMENTACIÓN

Hormigones: Pobre Fck 15 N/mm^2
Cimentación Fck 25 N/mm^2
Acero: L.E. 5100 Kg/cm^2

Tensión admisible considerada: 2.0 bar

Canto zapatas: 50cm, sobre un lecho de hormigón pobre hasta encontrar firme, sobre margas según geotécnico.

Recubrimento mínimo de 5 cm. (hormigonado contra el terreno 7 cm.)

El relleno del extrados de los muros de contención se hará con terraplén:
30°
densidad: 1.80 Tn/m
cohesión: 0.0 Kg/cm

y se ejecutará una vez se hayan realizado las losas, forjados o jácenas incidentes en el mismo.

FABRICA DE BLOQUE

CARACTERISTICAS DEL LADRILLO:
- Tipo de bloque: Bloque de hormigón
- Dimensiones: 30x15x20
- Resistencia: 100 kg/cm2

CARACTERISTICAS DEL MORTERO (M-80):
- Cemento: Tipo I, clase 35
- Cal: No
- TMA Arena: 3,30 mm
- Plasticidad: Sograsa
- Resistencia: 80 kg/cm2

CARACTERISTICAS DE LA FABRICA:
- Tipo de aparejo: De sogas
- Espesor de las juntas: 1,5 a 1 cm
- Resistencia: 16 kg/cm2

No se permitirán las rozas horizontales.

Se colocará una armadura tipo "MURFOR" cada tres hiladas de bloque, y sistemáticamente en penúltima hilada de los antepechos sobre los dinteles.

Se macizará y armará todas las esquinas o un bloque cada tres metros, en toda la vertical de la fábrica.

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ESTRUCTURES
LLEGENDA
CIMENTACIÓ

S/E

ES.10

CARACTERISTICAS FORJADO

ZONA: CUBIERTA

		CARGAS LINEALES	kg/ml.	kg/ml.	kg/ml.
Tipo de forjado	losa maciza				
Canto	20 cm		900	700	200
Estado de cargas			FACHADAS	PAREDES INT. 15 cm	BARANDILLAS
Peso propio	500 kg/m2				
Sobrecarga de uso y nieve	150 kg/m2				
Cargas permanentes	450 kg/m2				
Carga concentrada	200 kg				
TOTAL	1100 kg/m2				

Armadura base en las caras

SUPERIOR e INFERIOR #1ø12c/20

NOTAS

ATENCIÓN

Consultar en los planos de arquitectura y replanteo la posición y forma de los elementos representados es estos documentos.
En este plano sólo se acotan las medidas propias de los elementos estructurales.

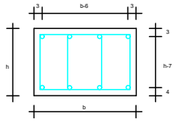
NOTAS LOSAS MACIZAS

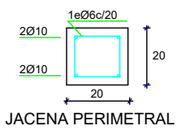
- Todas las jácenas, vigas y zunchos no detallados referenciados con (J.T.) se armarán según la jácena tipo o las secciones de las jácenas detalladas en los planos.
- Cuando se adopten estos parámetros de armado en la planta sólo se representarán los refuerzos y estarán denominadas como sigue:

+[nº hierros]Ø[diametro] ([longitud])
ejem.: +2Ø12 (225)

- La posición superior o inferior del acero, estará representada en los planos por encima o debajo encima o debajo de la geometría respectivamente
- La armadura se organizará en dos capas una para la longitudinal y otra para la transversal, incluyendo el armado base y el refuerzo
- La armadura de la losa propiamente dicha se situará por el exterior de las jácenas planas embebidas.
- El recubrimienro mínimo de cualquiera de las armaduras, será de 3cm.

DATOS GEOMÉTRICOS





JACENA PERIMETRAL

COEFICIENTES DE SEGURIDAD ADOPTADOS

HORMIGON

Coefic. parciales de seguridad (γc)	Situación persistente	1,50		
	Situación accidental	1,00		
Recubrimiento nominal (mm)		lateral	superior	inferior
	cimenta./ contención (sobre terreno)	70	50	70
	pilares/ pantallas	35	-	-
	vigas/ forjados	35	35	35

ACERO

Coefic. parciales de seguridad (γs)	Situación persistente	1,15
	Situación accidental	1,00

El acero a emplear en las armaduras deberá estar certificado

EJECUCION. Coef. parciales de Seg. ESTADO LÍMITE ÚLTIMO

Nivel de control	TIPO DE ACCION	Situac. permanente o transitoria		Situación accidental	
		favorable	desfavora.	favorable	desfavora.
NORMAL	Variable	γQ=0,00	γQ=1,60	γQ=0,00	γQ=1,00
	Perman.	γG=1,50			

CARACTERISTICAS HORMIGON SEGÚN CE

HORMIGON

HA-25/F/12/XC1	
Hormigón armado	25 N/mm2
Consistencia	fluida
Tamaño del arido	12 mm
Tipo de ambiente	XC1
Recubrimiento	35 mm
Aditivos	Consultar D.F./fluidificantes
Docilidad: Consistencia	fluida
Docilidad: Compactación	vibrado mecánico
Docilidad: Asentamiento en el cono de Abrams	10-15 cm
Resistencia	7 días: 17 N/mm2 — 28 días: 25 N/mm2

ACERO

Tipo de acero	B-500-S
Limite elastico´(N/mm2)	500

CONTROL DE RESISTENCIA

Nivel	Estadístico/Normal
Clase de probeta	Cilíndrica
Tiempos de rotura	7 y 28 días
Lotes de control	500 m2 ó 100 m3
Número de amasadas por lote	3
Num. de series de probetas por amasada	1
Num. de probetas por cada serie	6 (1 a 7 días, 3 a 28 días, 2 de reserva)
Otros ensayos segun EHE	Cono Abrams
Control del acero	Normal

CUADRO DE ANCLAJES SEGÚN EHE

POSICIÓN I (Arm. inferior)		POSICIÓN II (Arm. superior)	
ACERO Ø mm.	HORMIGÓN cm.	ACERO Ø mm.	HORMIGÓN cm.
Ø6	15	Ø6	25
Ø8	20	Ø8	30
Ø10	25	Ø10	35
Ø12	40	Ø12	60
Ø16	60	Ø16	80
Ø20	80	Ø20	120
Ø25	120	Ø25	170
Ø32	195	Ø32	275

NOTAS:
- El solape en zonas de tracción (ARMADO SUPERIOR EN SOPORTES Y ARMADO INFERIOR EN EL CENTRO DEL VANO), será igual de dos veces la longitud de anclaje.
- El solape en zonas de compresión (ARMADO INFERIOR EN SOPORTES, Y ARMADO SUPERIOR EN EL CENTRO DEL VANO), será igual a una vez la longitud de anclaje.
- En caso de duda utilizar siempre como longitud de solape, dos veces la longitud de anclaje.

LONGITUDES DE SOLAPE EN PIEZAS VERTICALES

ACERO Ø mm.	HORMIGÓN cm.	ACERO Ø mm.	HORMIGÓN cm.
Ø12	60	Ø20	120
Ø16	80	Ø25	125

CUADRO DE ANCLAJES SEGÚN EHE

POSICIÓN I (Arm. inferior)		POSICIÓN II (Arm. superior)	
ACERO Ø mm.	HORMIGÓN cm.	ACERO Ø mm.	HORMIGÓN cm.
Ø6	15	Ø6	25
Ø8	20	Ø8	30
Ø10	25	Ø10	35
Ø12	40	Ø12	60
Ø16	60	Ø16	80
Ø20	80	Ø20	120
Ø25	120	Ø25	170
Ø32	195	Ø32	275

NOTAS:
- El solape en zonas de tracción (ARMADO SUPERIOR EN SOPORTES Y ARMADO INFERIOR EN EL CENTRO DEL VANO), será igual de dos veces la longitud de anclaje.
- El solape en zonas de compresión (ARMADO INFERIOR EN SOPORTES, Y ARMADO SUPERIOR EN EL CENTRO DEL VANO), será igual a una vez la longitud de anclaje.
- En caso de duda utilizar siempre como longitud de solape, dos veces la longitud de anclaje.

LONGITUDES DE SOLAPE EN PIEZAS VERTICALES

ACERO Ø mm.	HORMIGÓN cm.	ACERO Ø mm.	HORMIGÓN cm.
Ø12	60	Ø20	120
Ø16	80	Ø25	125

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

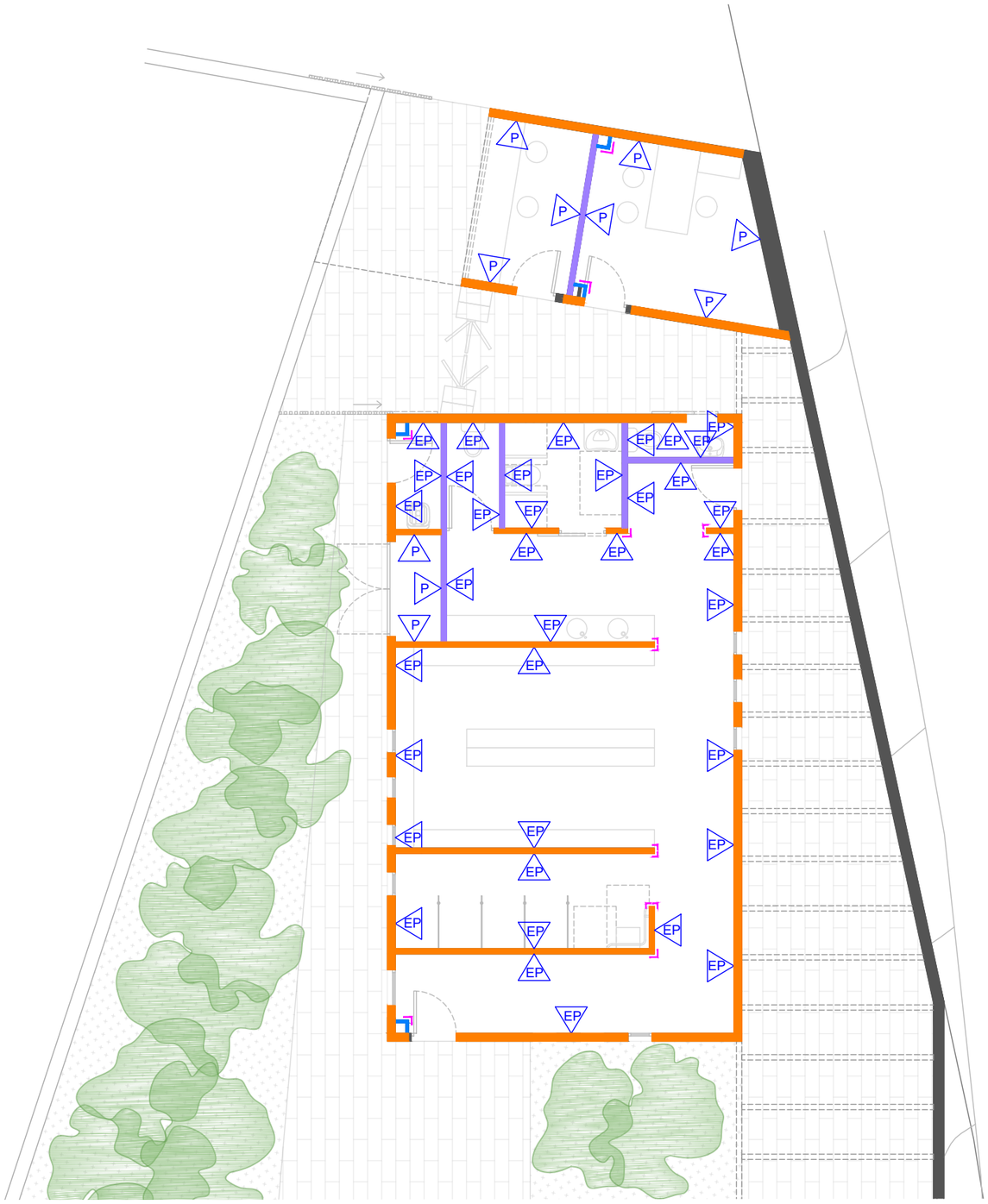
ARQUITECTE

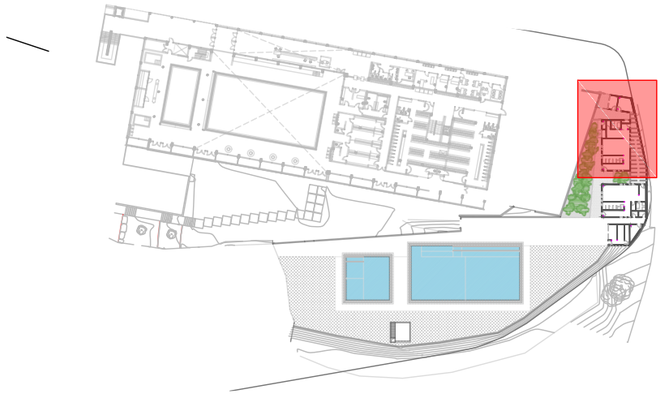
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ESTRUCTURES
LLEGENDA
CUBIERTA

S/E

ES.11





DIVISÒRIES:

PARET ESTRUCTURAL DE DUES CARES VISTES, DE 15 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT LLIS, DE 400X150X200 MM, DE CARA VISTA, GRIS, COL.LOCAT AMB CIMENT PÒRTLAND AMB TRAVES I BRANCALS MASSISSATS AMB FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ I ARMAT AMB ACER EN BARRES CORRUGADES

PARET ESTRUCTURAL DE DUES CARES VISTES, DE 10 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT LLIS, DE 400X100X200 MM, DE CARA VISTA, GRIS, COL.LOCAT AMB CIMENT PÒRTLAND AMB TRAVES I BRANCALS MASSISSATS AMB FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ I ARMAT AMB ACER EN BARRES CORRUGADES

CALAIX VERTICAL PER A RECOBRIMENT DE DE BAIXANT, D'OBRA CERÀMICA, COL.LOCAT AMB MORTER INCLOU PROTECCIÓ D'ARESTA AMB CANTONERA

REVESTIMENTS:

P — ENGUIXAT REGLEJAT SOBRE PARAMENT VERTICAL I PINTAT DE PARAMENT VERTICAL DE GUIX AMB PINTURA AMB BAIX CONTINGUT DE DISOLVENTS, DE COLOR, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ESPECÍFICA I DUES CAPES D' ACABAT DE COLOR A ESCOLLIR PER LA D.F.

EP — ARREBOSSAT REGLEJAT SOBRE PARAMENT VERTICAL AMB MORTER I ENRAJOLAT AMB RAJOLA CERÀMICA PREMSADA ESMALTADA MAT, RAJOLA DE VALÈNCIA, COL.LOCADA AMB ADHESIU CIMENTÓS I REJUNTAT AMB BEURADA FINS A 2.1 M D'ALÇADA I LA PART DE SOBRE ENGUIXAT REGLEJAT I PINTAT AMB PINTURA AMB BAIX CONTINGUT DE DISOLVENTS, DE COLOR, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ESPECÍFICA I DUES CAPES D' ACABAT DE COLOR A ESCOLLIR PER LA D.F.

CANTONERA DE PVC DE COLOR ESTÀNDARD COL.LOCADA AMB MORTER ADHESIU

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

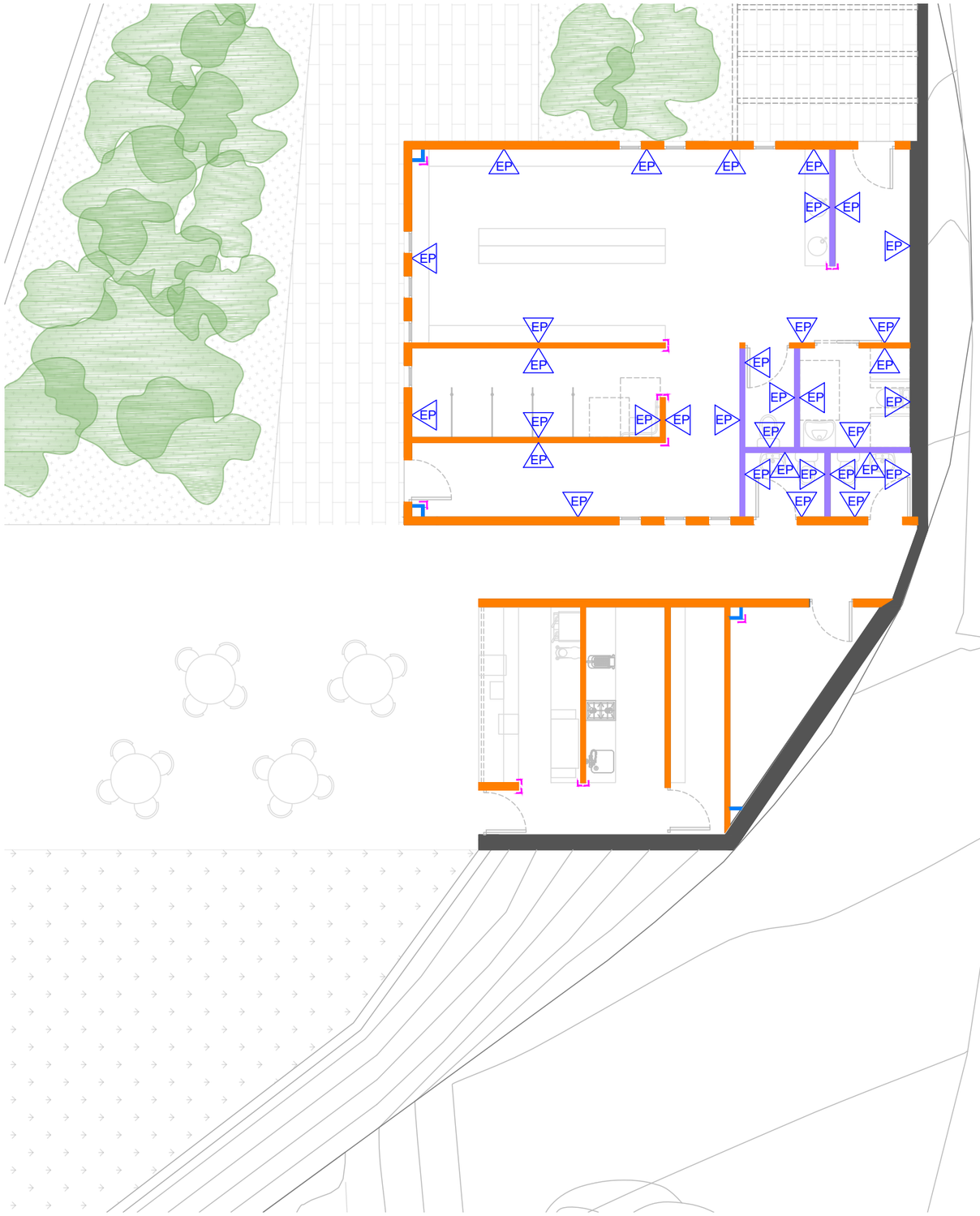
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

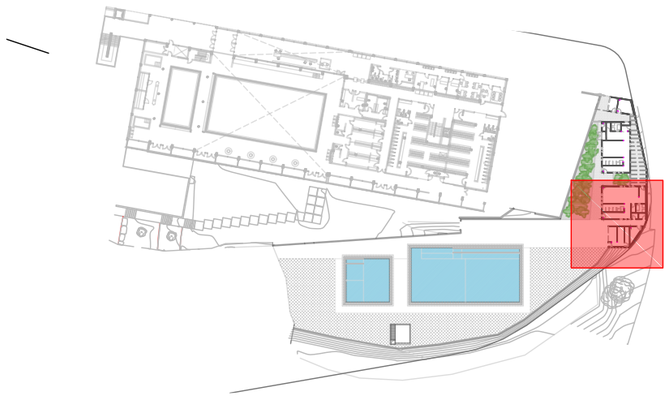
DIVISÒRIES
PLANTA BAIXA
ZONA RECEPCIÓ

1/100

N

DI.01





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

DIVISÒRIES:

PARET ESTRUCTURAL DE DUES CARES VISTES, DE 15 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT LLIS, DE 400X150X200 MM, DE CARA VISTA, GRIS, COL.LOCAT AMB CIMENT PÒRTLAND AMB TRAVES I BRANCALS MASSISSATS AMB FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ I ARMAT AMB ACER EN BARRES CORRUGADES

PARET ESTRUCTURAL DE DUES CARES VISTES, DE 10 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT LLIS, DE 400X100X200 MM, DE CARA VISTA, GRIS, COL.LOCAT AMB CIMENT PÒRTLAND AMB TRAVES I BRANCALS MASSISSATS AMB FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ I ARMAT AMB ACER EN BARRES CORRUGADES

CALAIX VERTICAL PER A RECOBRIMENT DE DE BAIXANT, D'OBRA CERÀMICA, COL.LOCAT AMB MORTER INCLOU PROTECCIÓ D'ARESTA AMB CANTONERA

REVESTIMENTS:

P

ENGUIXAT REGLEJAT SOBRE PARAMENT VERTICAL I PINTAT DE PARAMENT VERTICAL DE GUIX AMB PINTURA AMB BAIX CONTINGUT DE DISOLVENTS, DE COLOR, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ESPECÍFICA I DUES CAPES D' ACABAT DE COLOR A ESCOLLIR PER LA D.F.

EP

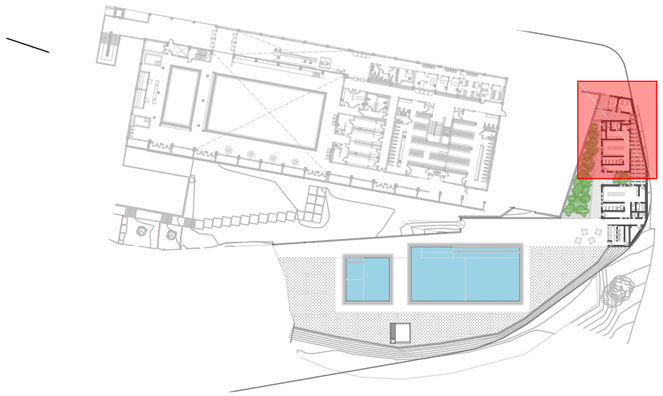
ARREBOSSAT REGLEJAT SOBRE PARAMENT VERTICAL AMB MORTER I ENRAJOLAT AMB RAJOLA CERÀMICA PREMSADA ESMALTADA MAT, RAJOLA DE VALÈNCIA, COL.LOCADA AMB ADHESIU CIMENTÓS I REJUNTAT AMB BEURADA FINS A 2.1 M D'ALÇADA I LA PART DE SOBRE ENGUIXAT REGLEJAT I PINTAT AMB PINTURA AMB BAIX CONTINGUT DE DISOLVENTS, DE COLOR, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ESPECÍFICA I DUES

DIVISÒRIES
PLANTA BAIXA
ZONA BAR

1/100

N

DI.02



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

FALS SOSTRE
PLANTA BAIXA
ZONA RECEPCIÓ

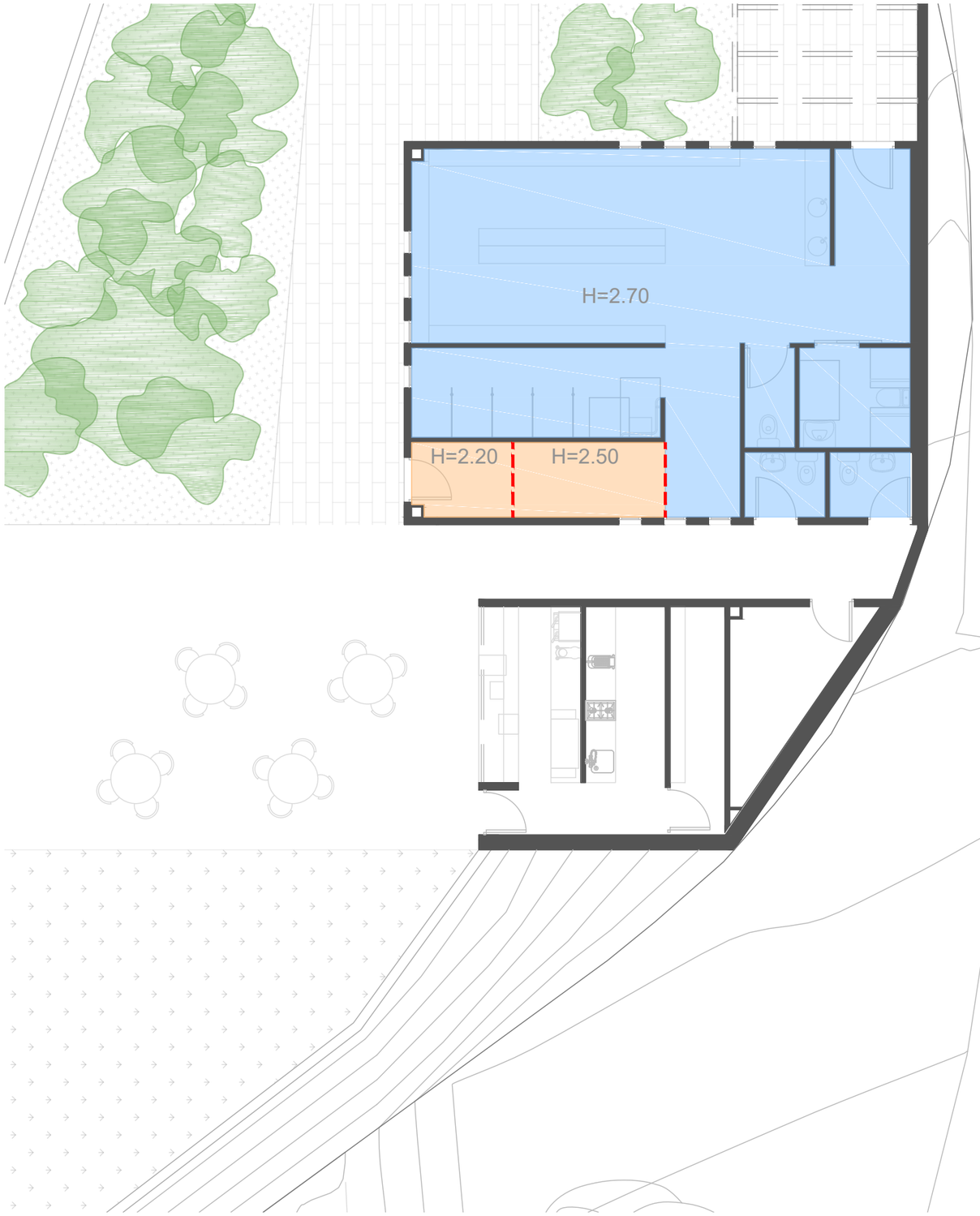
1/100

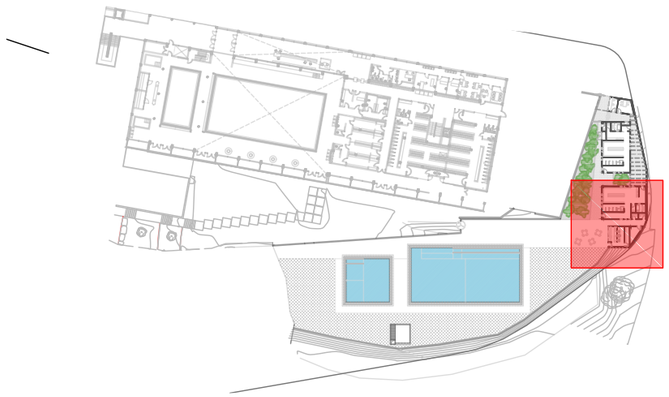
CEL RAS DE PLACA DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUGA I GRUIX 12,5 MM, AMB VORA AFINADA AMB ENTRAMAT ESTRUCTURA SENZILLA D'ACER GALVANITZAT FORMAT PER PERFILS COL·LOCATS CADA 600 MM FIXATS AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M I PINTAT DE PARAMENT DE GUIX AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT D'ACABAT DE COLOR A ESCOLLIR PER LA D.F.

FORMACIÓ DE CALAIX EN CEL RAS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT TIPUS ESTÀNDARD (A) DE 12,5 MM DE GRUIX, COL·LOCADES AMB ENTRAMAT ESTRUCTURA SENZILLA D'ACER GALVANITZAT FORMAT PER PERFILS COL·LOCATS CADA 600 MM FIXATS AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M

PINTAT AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS DILUÏDA I DUES D'ACABAT DE COLOR A ESCOLLIR PER LA D.F.

FS.01





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

CEL RAS DE PLACA DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUGA I GRUIX 12,5 MM, AMB VORA AFINADA AMB ENTRAMAT ESTRUCTURA SENZILLA D'ACER GALVANITZAT FORMAT PER PERFILS COL.LOCATS CADA 600 MM FIXATS AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M I PINTAT DE PARAMENT DE GUIX AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT D'ACABAT DE COLOR A ESCOLLIR PER LA D.F.

FORMACIÓ DE CALAIX EN CEL RAS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT TIPUS ESTÀNDARD (A) DE 12,5 MM DE GRUIX, COL.LOCADES AMB ENTRAMAT ESTRUCTURA SENZILLA D'ACER GALVANITZAT FORMAT PER PERFILS COL.LOCATS CADA 600 MM FIXATS AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M

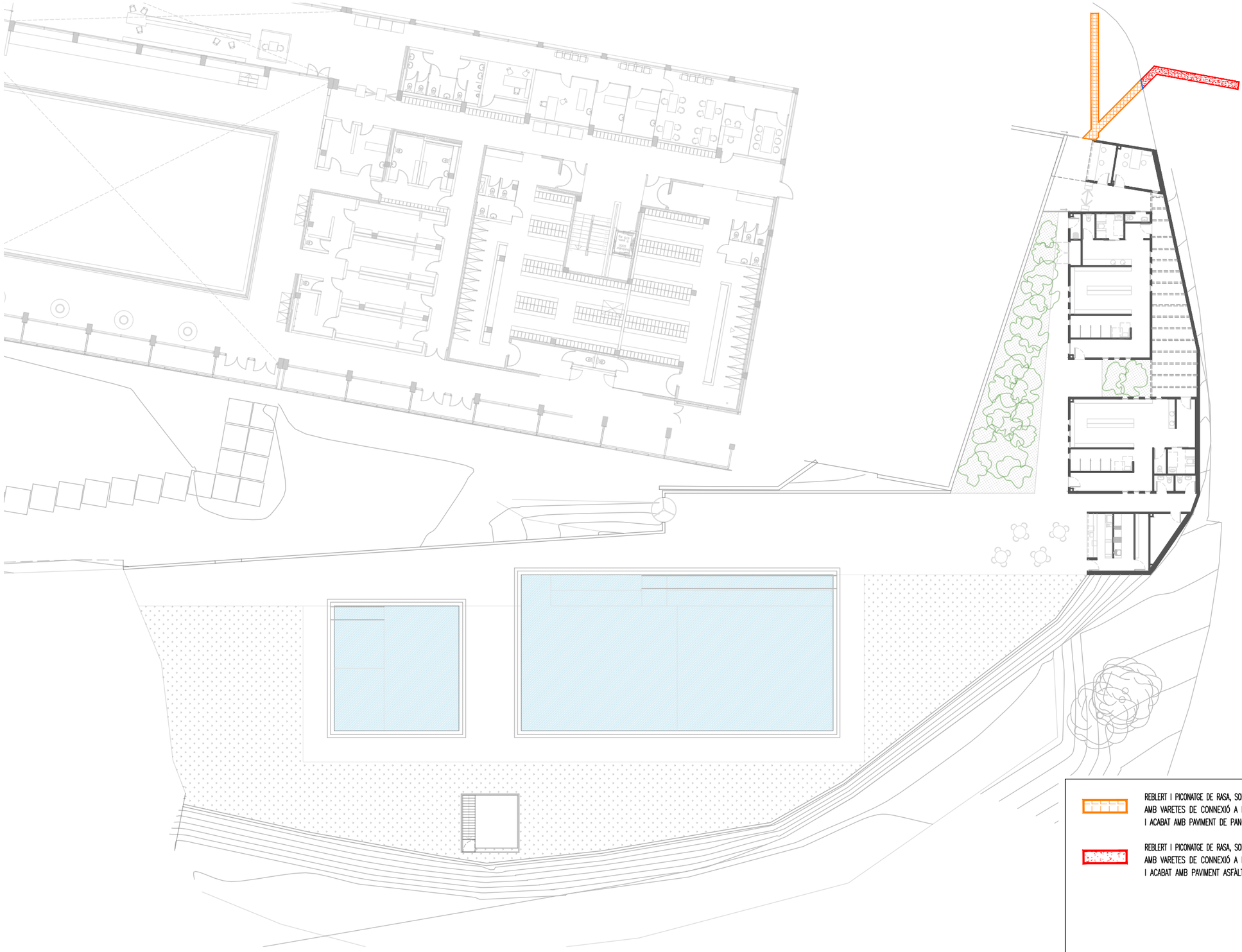
PINTAT AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS DILUÏDA I DUES D'ACABAT DE COLOR A ESCOLLIR PER LA D.F.

SOSTRE
PLANTA BAIXA
ZONA BAR

1/100

N

FS.02



REBLERT I PICONATGE DE RASA, SOLERA DE FORMIGÓ ARMAT AMB VARETES DE CONNEXIÓ A LA SOLERA EXISTENT I I ACABAT AMB PAVIMENT DE PANOT

REBLERT I PICONATGE DE RASA, SOLERA DE FORMIGÓ ARMAT AMB VARETES DE CONNEXIÓ A LA SOLERA EXISTENT I I ACABAT AMB PAVIMENT ASFÀLTIC

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

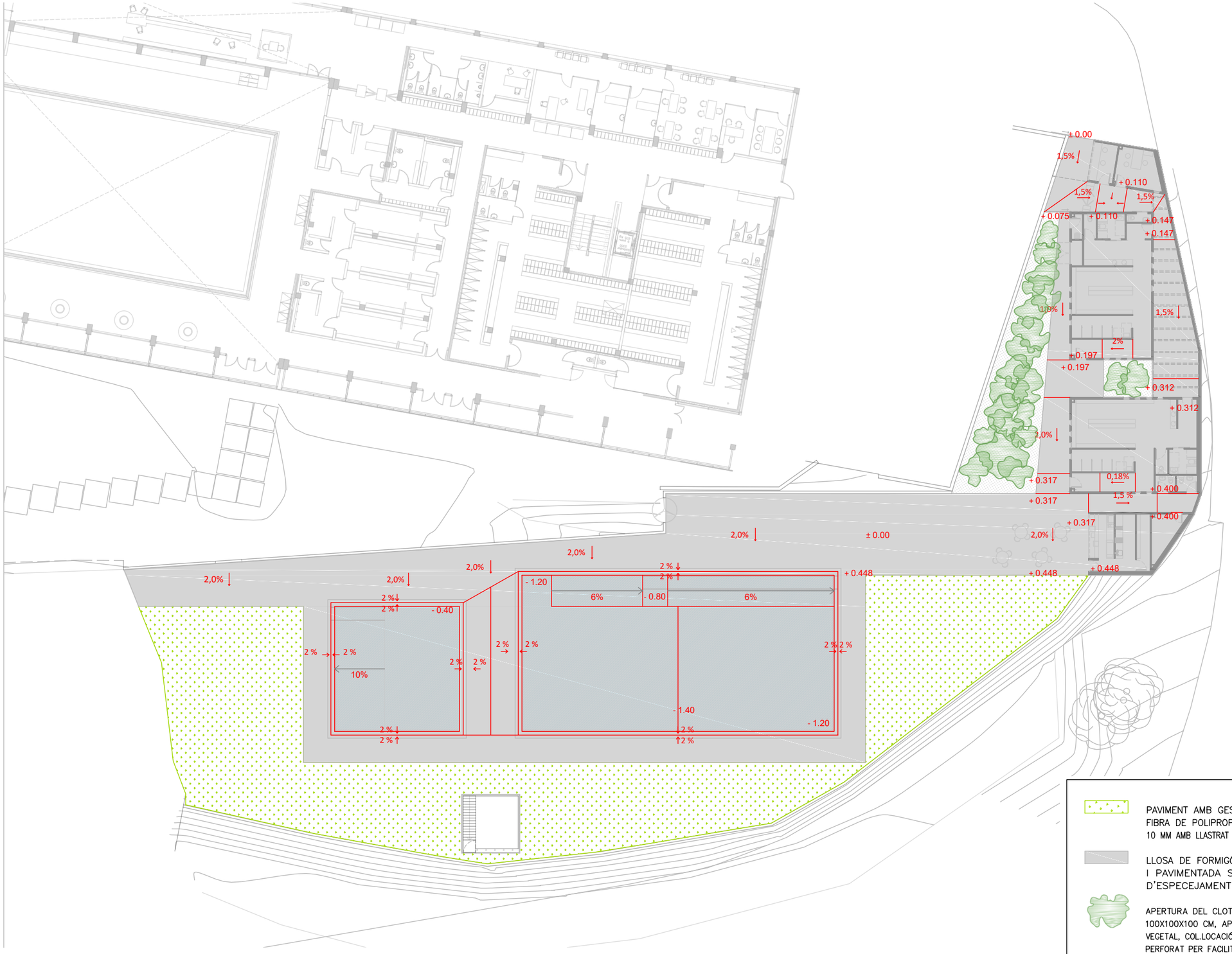
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

PAVIMENTS URBANITZACIÓ EXTERIOR PLANTA BAIXA

1/300

N

PV.01



PAVIMENT AMB GESPA SINTÈTICA DE FIBRA DE POLIPROPILÈ D'ALÇARIA <= 10 MM AMB LLASTRAT DE SORRA DE SÍLICE

LLOSA DE FORMIGÓ AMB PENDENTS I PAVIMENTADA SEGONS PLÀNOL D'ESPECEJAMENT

APERTURA DEL CLOT DE PLANTACIÓ DE 100X100X100 CM, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, COL.LOCACIÓ DE TUB CORRUGAT PERFORAT PER FACILITAR EL REG MANUAL FENT UN LLAÇ AL VOLTANT DE LA BASE DEL PA DE TERRA DE L'ARBRE I DEIXANT LES DUES PUNTES A LA SUPERFÍCIE, SUBMINISTRAMENT I PLANTACIÓ DE QUERCUS ILEX DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM AMB PA DE TERRA PER ROBINIA PSEUDOACACIA UMBRACULIFERA DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM AMB L'ARREL NUA

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

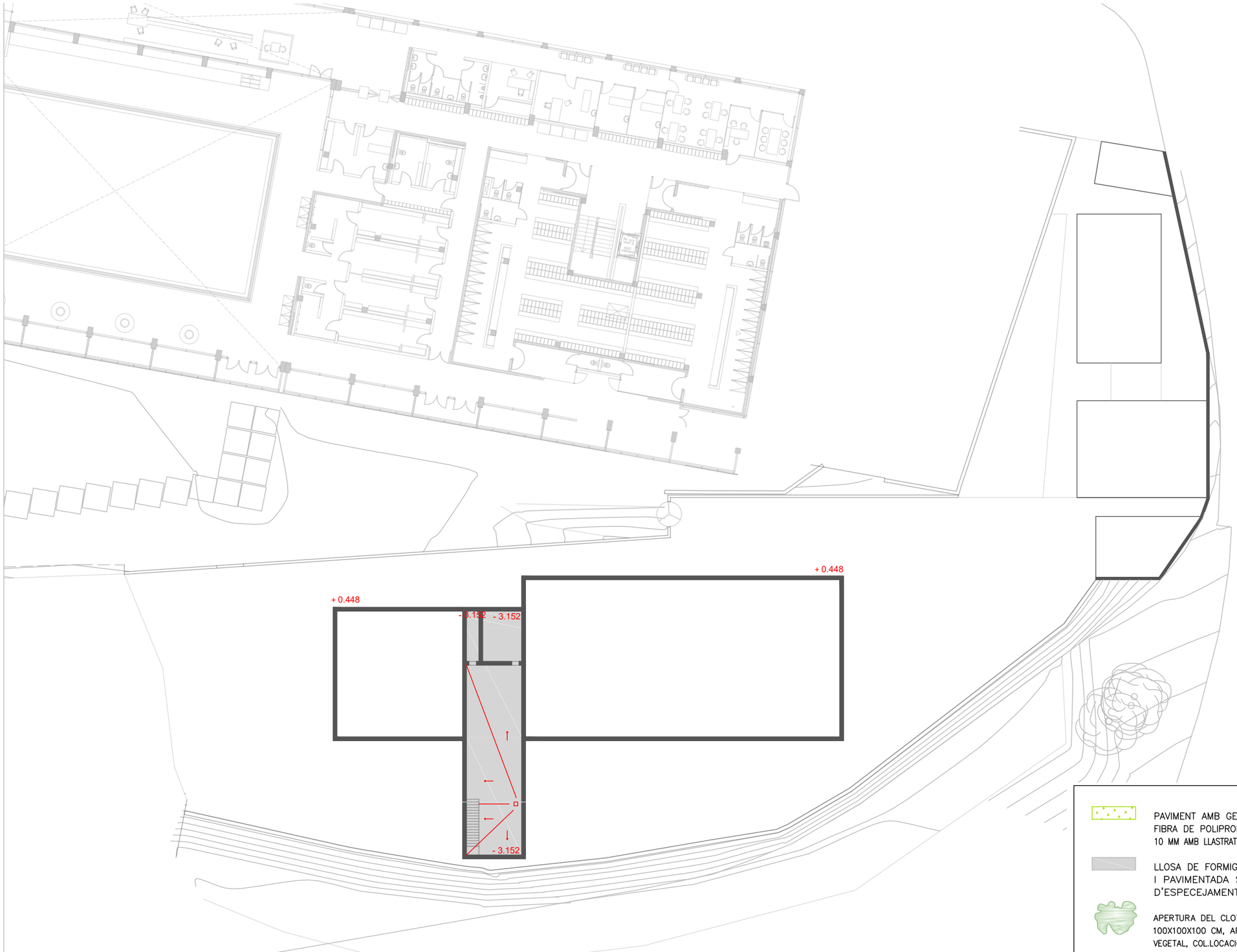
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

PAVIMENTS URBANITZACIÓ PISCINAS PLANTA BAIXA

1/300

N

PV.02



PAVIMENT AMB GESPA SINTÈTICA DE FIBRA DE POLIPROPILÈ D'ALÇARIA <= 10 MM AMB LLASTRAT DE SORRA DE SÍLICE

LLOSA DE FORMIGÓ AMB PENDENTS I PAVIMENTADA SEGONS PLÀNOL D'ESPECEJAMENT

APERTURA DEL CLOT DE PLANTACIÓ DE 100X100X100 CM, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, COL.LOCACIÓ DE TUB CORRUGAT PERFORAT PER FACILITAR EL REG MANUAL FENT UN LLAÇ AL VOLTANT DE LA BASE DEL PA DE TERRA DE L'ARBRE I DEIXANT LES DUES PUNTES A LA SUPERFÍCIE, SUBMINISTRAMENT I PLANTACIÓ DE QUERCUS ILEX DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM AMB PA DE TERRA PER ROBINIA PSEUDOACACIA UMBRACULIFERA DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM AMB L'ARREL NUA

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

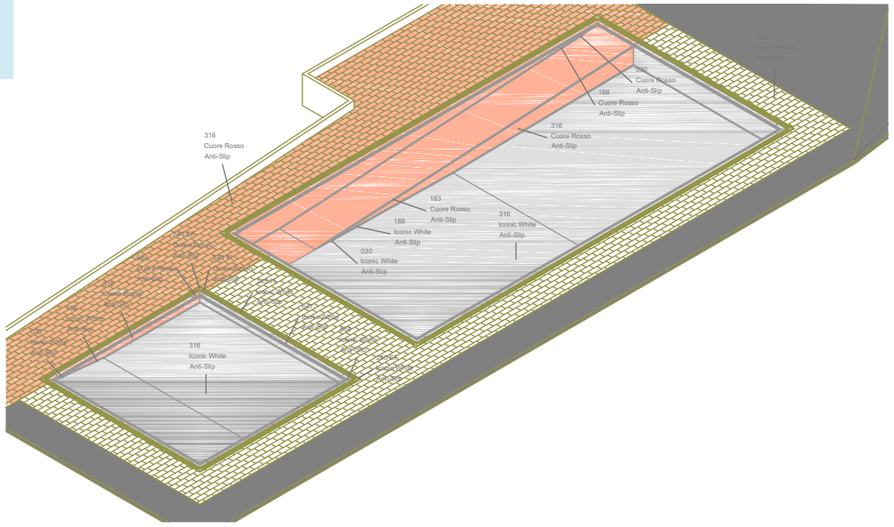
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

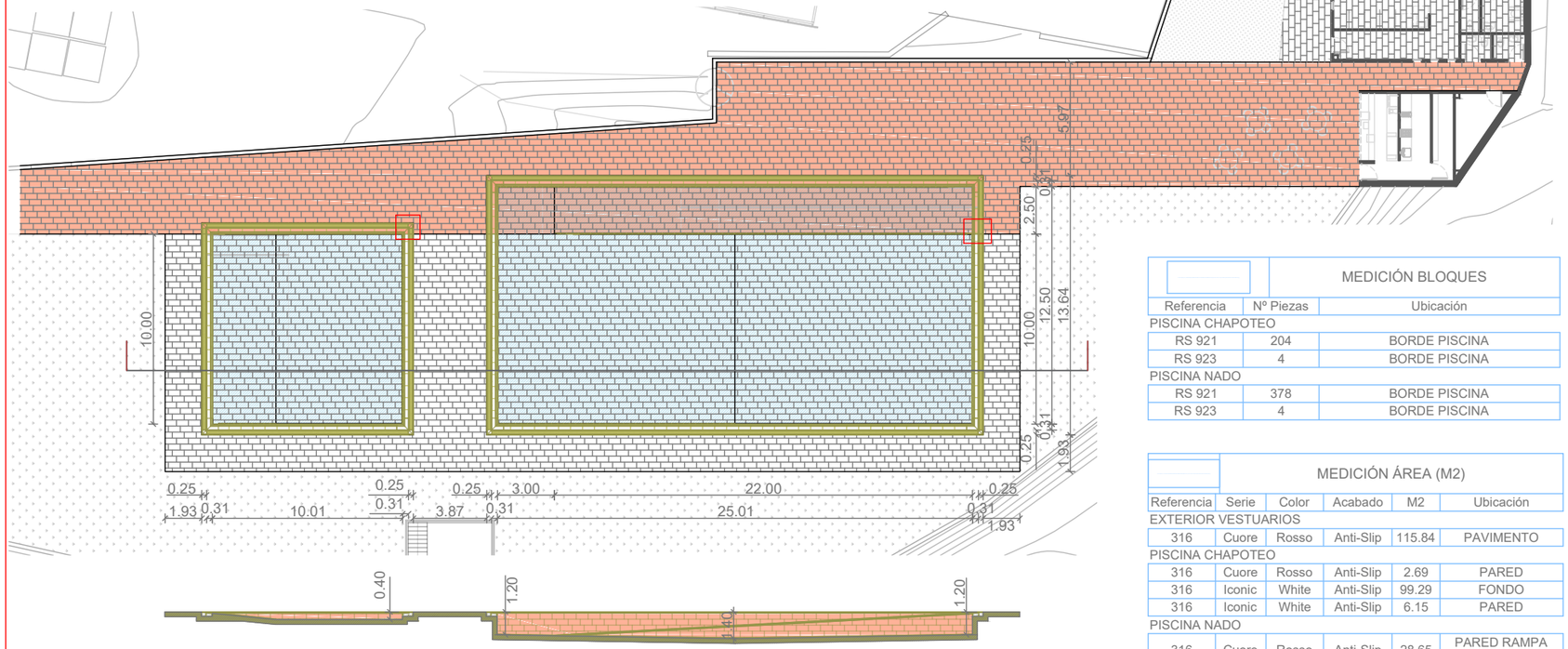
PAVIMENTS
SALA DE MÀQUINES
PLANTA SOTERRANI

1/300

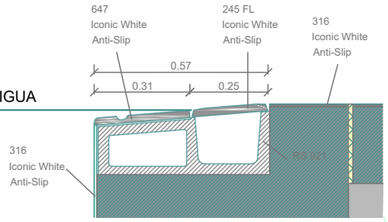
N

PV.03

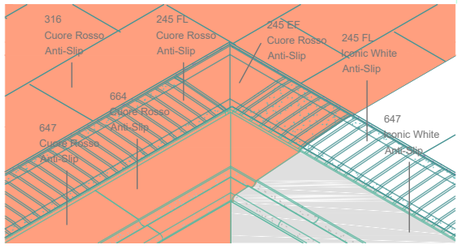




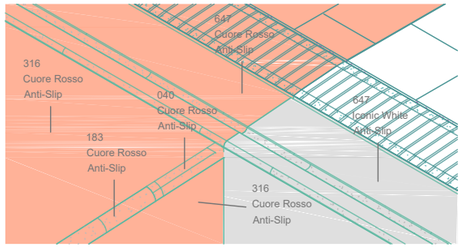
NIVELL AIGUA



DETALL BORDE PRESTIGE 1:20



DETALL BORDE PRESTIGE - PISCINA PETITA
1:20



DETALL BORDE PRESTIGE - RAMPA ACCÉS - PISCINA GRAN
1:20

MEDICIÓN BLOQUES		
Referencia	Nº Piezas	Ubicación
PISCINA CHAPOTEO		
RS 921	204	BORDE PISCINA
RS 923	4	BORDE PISCINA
PISCINA NADO		
RS 921	378	BORDE PISCINA
RS 923	4	BORDE PISCINA

MEDICIÓN ÁREA (M2)					
Referencia	Serie	Color	Acabado	M2	Ubicación
EXTERIOR VESTUARIOS					
316	Cuore	Rosso	Anti-Slip	115.84	PAVIMENTO
PISCINA CHAPOTEO					
316	Cuore	Rosso	Anti-Slip	2.69	PARED
316	Iconic	White	Anti-Slip	99.29	FONDO
316	Iconic	White	Anti-Slip	6.15	PARED
PISCINA NADO					
316	Cuore	Rosso	Anti-Slip	28.65	PARED RAMPA ACCESO
316	Cuore	Rosso	Anti-Slip	63.72	RAMPA ACCESO
316	Iconic	White	Anti-Slip	248.05	FONDO
316	Iconic	White	Anti-Slip	53.46	PARED
PLAYA PISCINA					
316	Cuore	Rosso	Anti-Slip	376.21	PAVIMENTO
316	Iconic	White	Anti-Slip	168.35	PAVIMENTO
VESTUARIOS					
316	Cuore	Rosso	Anti-Slip	172.16	PAVIMENTO

MEDICIÓN PIEZAS					
Referencia	Serie	Color	Acabado	Nº Piezas	Ubicación
PISCINA CHAPOTEO					
030	Iconic	White	Anti-Slip	2	ENCUENTRO FONDO-PARED
188	Iconic	White	Anti-Slip	94	ENCUENTRO FONDO-PARED
245 EF	Cuore	Rosso	Anti-Slip	2	BORDE PISCINA
245 EF	Iconic	White	Anti-Slip	2	BORDE PISCINA
245 FL	Cuore	Rosso	Anti-Slip	24	BORDE PISCINA
245 FL	Iconic	White	Anti-Slip	64	BORDE PISCINA
647	Cuore	Rosso	Anti-Slip	15	BORDE PISCINA
647	Iconic	White	Anti-Slip	47	BORDE PISCINA
664	Cuore	Rosso	Anti-Slip	2	BORDE PISCINA
664	Iconic	White	Anti-Slip	2	BORDE PISCINA
PISCINA NADO					
030	Cuore	Rosso	Anti-Slip	1	ENCUENTRO FONDO-PARED RAMPA
030	Iconic	White	Anti-Slip	1	RAMPA ACCESO
040	Cuore	Rosso	Anti-Slip	1	ENCUENTRO FONDO-PARED RAMPA
183	Cuore	Rosso	Anti-Slip	69	ENCUENTRO FONDO-PARED RAMPA
188	Cuore	Rosso	Anti-Slip	84	ENCUENTRO FONDO-PARED RAMPA
188	Iconic	White	Anti-Slip	210	ENCUENTRO FONDO-PARED
245 EF	Cuore	Rosso	Anti-Slip	2	BORDE PISCINA
245 EF	Iconic	White	Anti-Slip	2	BORDE PISCINA
245 FL	Cuore	Rosso	Anti-Slip	64	BORDE PISCINA
245 FL	Iconic	White	Anti-Slip	94	BORDE PISCINA
647	Cuore	Rosso	Anti-Slip	47	BORDE PISCINA
647	Iconic	White	Anti-Slip	71	BORDE PISCINA
664	Cuore	Rosso	Anti-Slip	2	BORDE PISCINA
664	Iconic	White	Anti-Slip	2	BORDE PISCINA

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

PAVIMENTS
ESPECEJAMENT
PLANTA BAIXA

1/300

N

PV.04

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

FUSTERIES

LLEGENDA

S/E

REIXAT D'ACER D'ALÇÀRIA 2 M AMB TELA METÀL.LICA DE TORSIÓ SIMPLE AMB ACABAT GALVANITZAT, DE 50 MM DE PAS DE MALLA I DIÀMETRE 2.7 I 2,7 MM, PALS DE TUB GALVANITZAT DE 50 MM COL.LOCATS CADA 3 M SOBRE DAUS DE FORMIGÓ

TANCAMENT FORMAT PER PANELLS DE MALLA ELECTROSOLDADA AMB PLECS DE REFORÇ, DE 200X50 MM DE PAS DE MALLA, REDUÏT A 50X50 MM A LES ZONES DE PLEC, I 5 MM DE DIÀMETRE, DE 2,50X2,00 M, ACABAT GALVANITZAT I PALS DE PERFIL BUIT, FIXATS AMB CARGOLS SOBRE MURS DE FORMIGÓ

BARANA D'ACER PINTADA, AMB PASSAMÀ, TRAVESSER INFERIOR, MUNTANTS CADA 100 CM I BRÈNDOLES CADA 12 CM, DE 120 A 140 CM D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, ANCORADA I PINTADA AMB 2 CAPES D'EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I 2 CAPES D'ACABAT AMB PINTURA METÀL.LICA ANTICORROSIVA. INCLÒS PORTA.

PA1 PA2 PA3 PA4 PA5 PA6 PA7 PA8 PORTA D'ALUMINI LACAT COLOR A DEFINIR PER LA DF, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA BATENT I TARJA SUPERIOR D'UNA FULLA OSCILOBATENT, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X270 CM, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210 AMB VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 1 BUTIRAL TRANSLÚCID, COL.LOCAT AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ. INCLÒS TIRADORS, PANY I TOPALL

PA' PORTA D'ALUMINI LACAT COLOR A DEFINIR PER LA DF, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA BATENT I TARJA SUPERIOR D'UNA FULLA OSCILOBATENT I REIXETA SUPERIOR, PER UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90x270 CM, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, AMB VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 1 BUTIRAL TRANSLÚCID, COL.LOCAT AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ. INCLÒS TIRADORS, PANY I TOPALL

MA MAMPARA DIVISÒRIA ENTRE CABINES SANITÀRIES DE 100 CM DE LLARGÀRIA I 205 CM D'ALÇADA TOTAL, DE TAULER DE RESINES FENÒLIQUES HPL DE 13 MM DE GRUIX AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, AMB PERFILS DE FIXACIÓ I PEUS REGULABLES D'ACER INOXIDABLE

PB PORTA D'ACER GALVANITZAT EN PERFILS LAMINATS D'UNA FULLA CORREDISSA, PER A UN BUIT D'OBRA DE 80X210 CM, AMB BASTIDOR DE TUB DE 40X20X1,5 MM, PLANXES LLISES D'1 MM DE GRUIX I BASTIMENT, ACABAT ESMALTAT, COL.LOCADA ENRASADA A LA PARET I AMB PERFIL SUPERIOR ALERÓ. INCLÒS TIRADORS I PANY.

PC1 PC2 PORTA CORREDISSA AMB UNA LLUM DE PAS DE 80 X 210 CM, AMB GALZE, DE CARES LLISES DE TAULER DE FUSTA DE DENSITAT MITJANA DE 8MM DE GRUIX, ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA, AMB ACABAT XAPAT MELAMINA, FERRATGES I FOLRAT DEL BASTIMENT DE BASE AMB FUSTA DEL MATEIX TIPUS, FIXADA A LES GUIES AMB MANETES

PD1 PD2 PORTA D'UNA FULLA BATENT, DE 40 MM DE GRUIX, 80 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM D'ALÇÀRIA, DE CARES LLISES DE TAULER DE FUSTA DE DENSITAT MITJANA DE 8MM DE GRUIX, ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA, AMB ACABAT XAPAT MELAMINA AMB MANETES

PE1 PE2 PORTA D'ACER GALVANITZAT EN PERFILS LAMINATS D'UNA FULLA BATENT, PER A UN BUIT D'OBRA DE 80X210 CM, AMB BASTIDOR DE TUB DE 40X20X1,5 MM, PLANXES LLISES D'1 MM DE GRUIX I BASTIMENT, ACABAT ESMALTAT, COL.LOCADA ENRASADA A LA PARET I AMB PERFIL SUPERIOR ALERÓ. INCLÒS TIRADORS, PANY I TOPALL.

PF PORTA D'ACER GALVANITZAT EN PERFILS LAMINATS DE DUES FULLES BATENTS, PER A UN BUIT D'OBRA DE 180X210 CM, AMB BASTIDOR DE TUB DE 40X20X1,5 MM PLANXES LLISES D'1 MM DE GRUIX I BASTIMENT, ACABAT ESMALTAT, COL.LOCADA ENRASADA A LA PARET I AMB PERFIL SUPERIOR ALERÓ. INCLÒS TIRADORS, PANY I TOPALL.

PG **PORTA CORREDISSA DE DIMENSIONS 2,20X2,20 M FORMADA PER PERFILS DE TUB QUADRAT D'ACER ESTRUCTURAL S275JR PINTADA AMB PINTURA DE PARTÍCULES METÀL.LIQUES, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I 2 D'ACABAT.INCLÒS TOTS ELS ELEMENTS: MECANISMES, GUIES, RODES, PANY I CLAU.**

TH **TANCA DE DIMENSIONS 1,30X2,20 M FORMADA PER PERFILS DE TUB QUADRAT D'ACER ESTRUCTURAL S275JR PINTADA AMB PINTURA DE PARTÍCULES METÀL.LIQUES, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I 2 D'ACABAT. INCLÒS PLAQUES D'ANCORATGE I CARGOLS.**

TA1 TA2 TA3 TA4 TA5 TA6 TA7 TA8 TA9 TA10 TA11 TA12 TA13 TA14 TA15 TA16 TA17 TA18 TA19 TA20 FINESTRA D'ALUMINI LACAT COLOR A DEFINIR PER LA DF, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA OSCILOBATENT SUPERIOR I UNA FULLA FIXA, PER A N BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 45X270 CM, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210 AMB VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 1 BUTIRAL TRANSLÚCID, COL.LOCAT AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ.

TA21 TA22 TA23 AMB 1 BUTIRAL TRANSLÚCID, COL.LOCAT AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ.

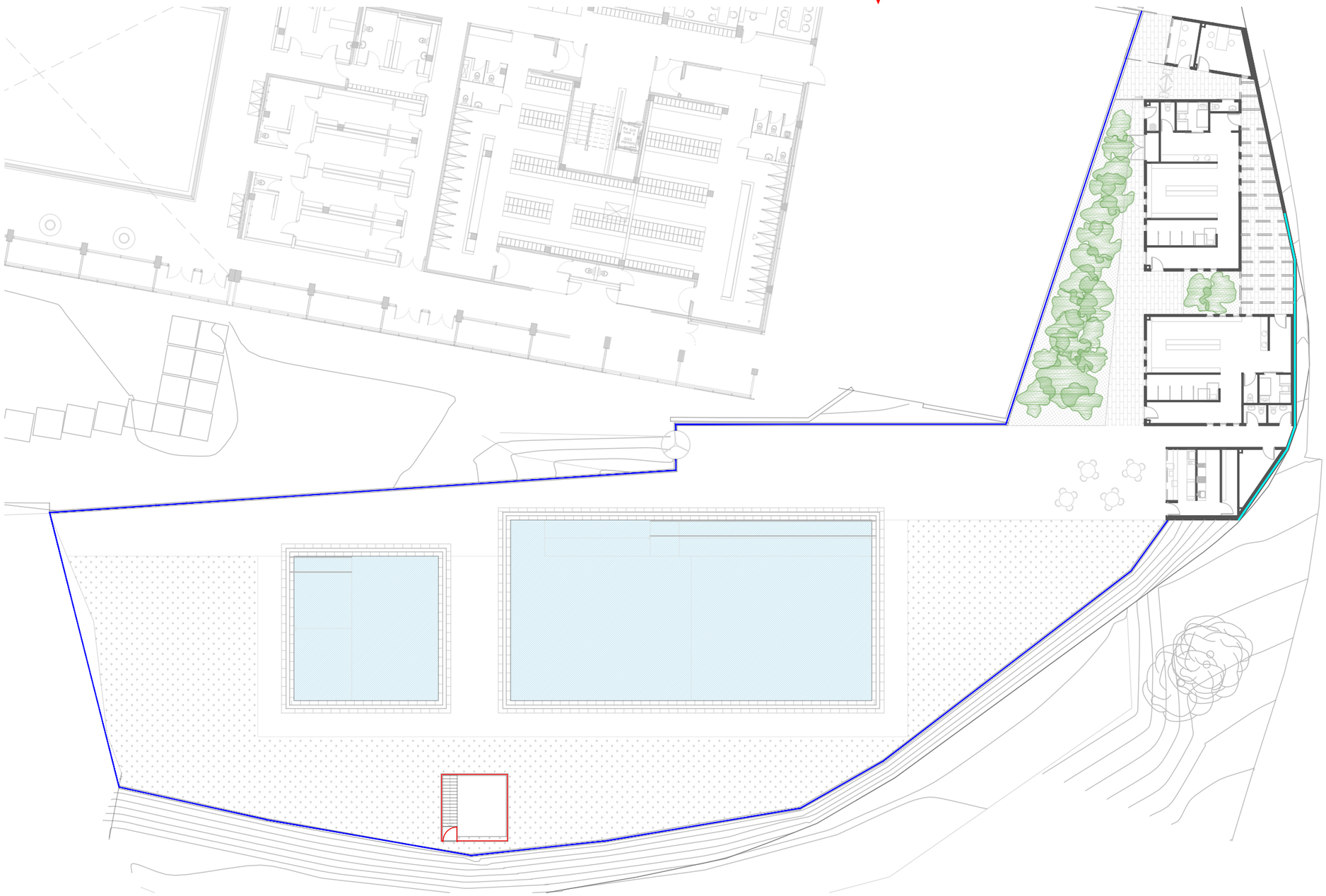
TB1 FINESTRA D'ALUMINI LACAT COLOR A DEFINIR PER LA DF, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA FIXA, UNA FULLA OSCILOBATENT I REIXETA SUPERIOR, UNA FULLA FIXA DE 205CM D'ALÇADA, UNA PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X270 CM, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210 AMB VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 1 BUTIRAL TRANSLÚCID, COL.LOCAT AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ.

PR1 TANCAMENT ENROTLLABLE DE LAMEL.LES DE XAPA D'ACER GALVANITZAT, PANELL CEC DE 0,6 MM DE GRUIX, DE DIMENSIONS 300X145 CM, ACABAT LACAT EN COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, OBERTURA MANUAL. INCLOU CALAIX RECOLLIDOR, EIXOS, GUIES, MOLLS, ACCESSORIS I TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER A UNA CORRECTA INSTAL.LACIÓ. INCLOU PANY CENTRAL AMB CLAU DE SEGURETAT.

PR1 TANCAMENT ENROTLLABLE DE LAMEL.LES DE XAPA D'ACER GALVANITZAT, PANELL CEC DE 0,6 MM DE GRUIX, DE DIMENSIONS 350X145 CM, ACABAT LACAT EN COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, OBERTURA MANUAL. INCLOU CALAIX RECOLLIDOR, EIXOS, GUIES, MOLLS, ACCESSORIS I TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER A UNA CORRECTA INSTAL.LACIÓ. INCLOU PANY CENTRAL AMB CLAU DE SEGURETAT.

PH PORTA CORREDISSA DE DIMENSIONS 0,90X2,20 M FORMADA PER PERFILS DE TUB QUADRAT D'ACER ESTRUCTURAL S275JR PINTADA AMB PINTURA DE PARTÍCULES METÀL.LIQUES, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I 2 D'ACABAT. INCLÒS TOTS ELS ELEMENTS: MECANISMES, GUIES, RODES, PANY I CLAU.

FU.01



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

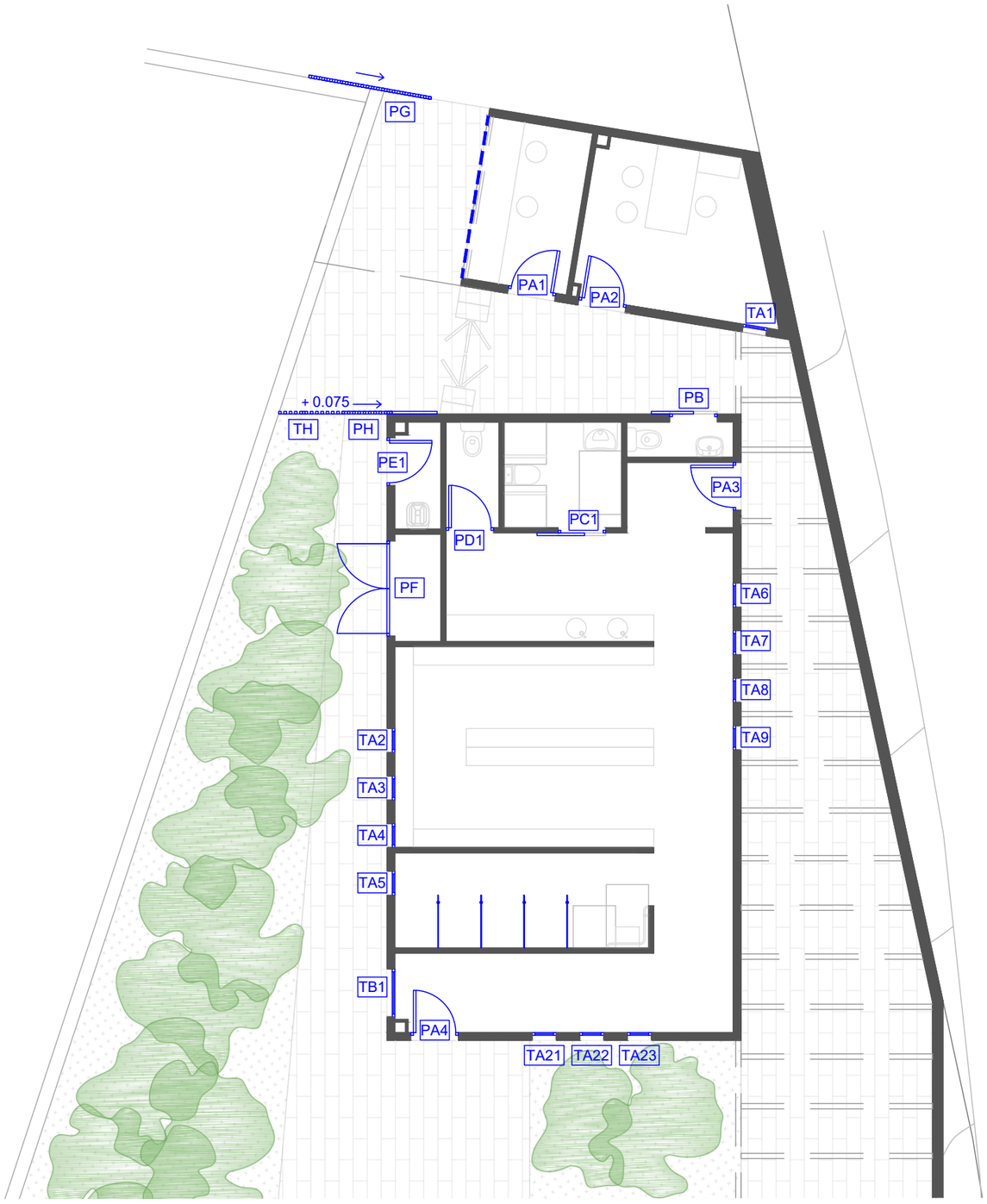
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

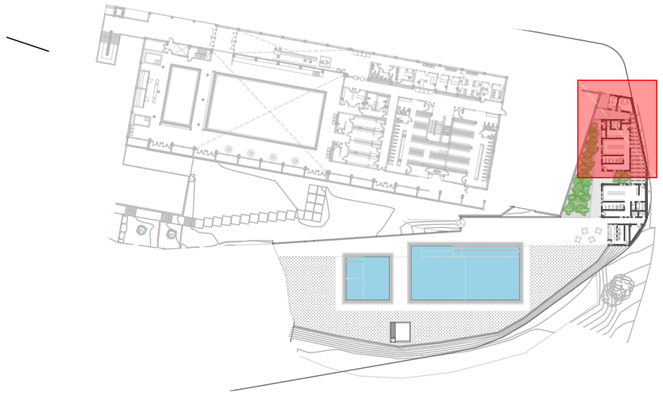
FUSTERIES
PLANTA BAIXA
URBANITZACIÓ

1/100

N

FU.02





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

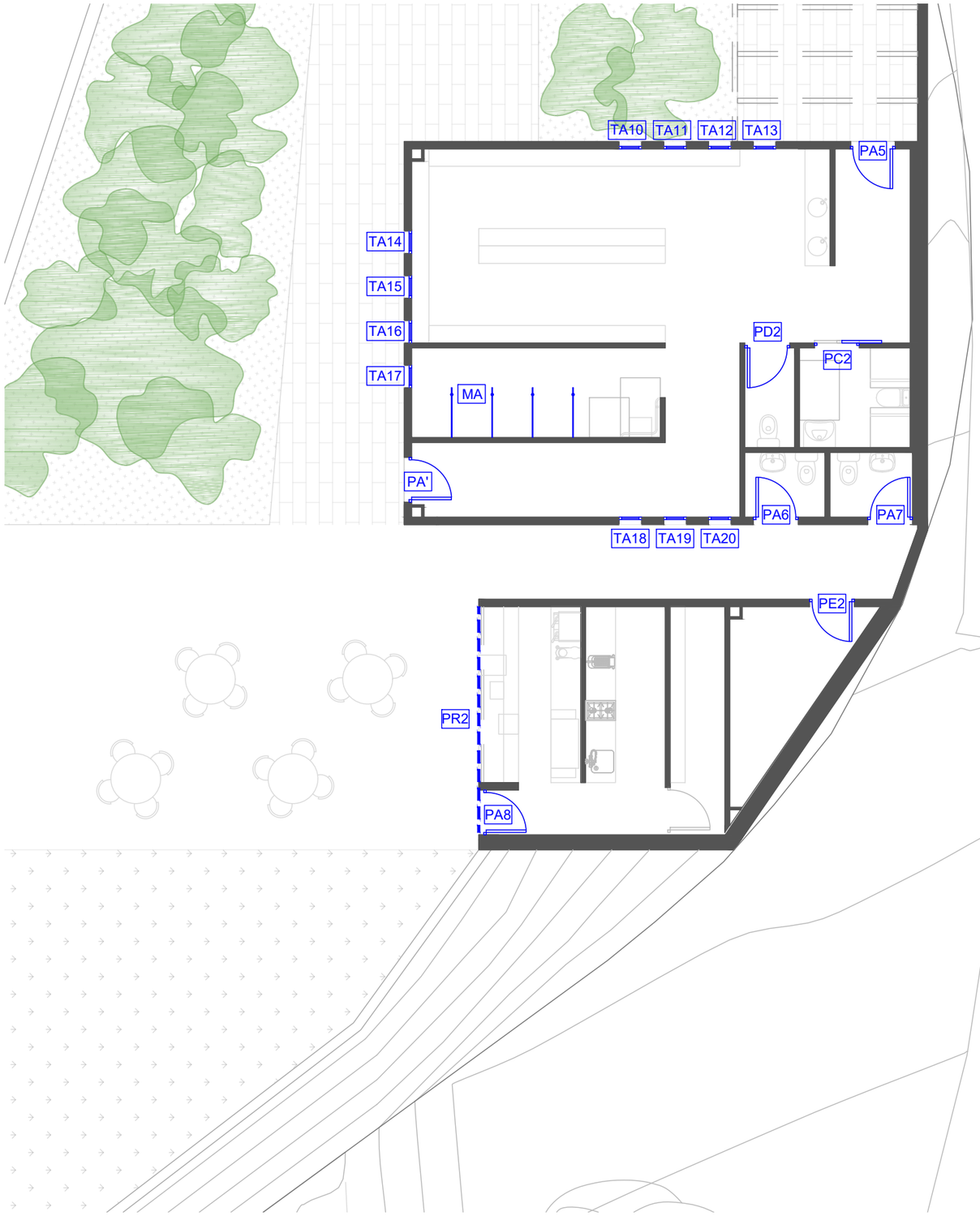
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

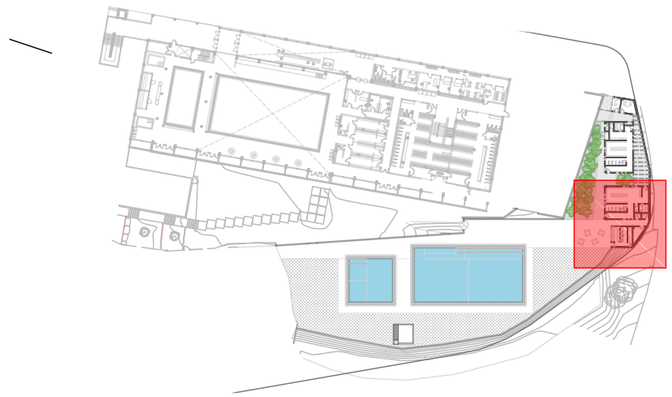
FUSTERIES
PLANTA BAIXA
ZONA RECEPCIÓ

1/100

N

FU.03





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

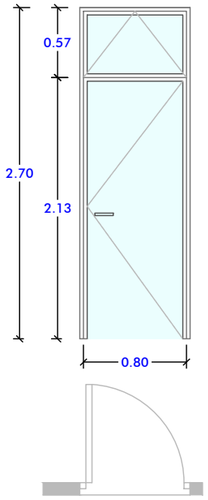
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

FUSTERIES
PLANTA BAIXA
ZONA BAR

1/100

N

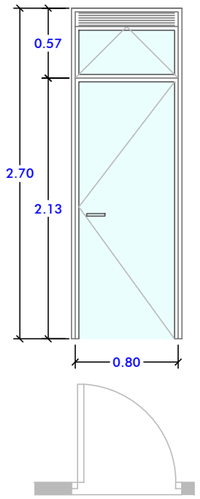
FU.04



PA1 PA2 PA3 PA4 PA5 PA6 PA7 PA8

8 UNITATS

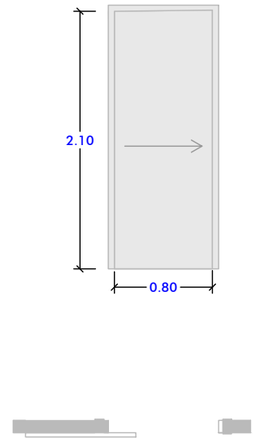
PORTA D'ALUMINI LACAT COLOR A DEFINIR PER LA DF, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA BATENT I TARJA SUPERIOR D'UNA FULLA OSCILOBATENT, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X270 CM, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210 AMB VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 1 BUTIRAL TRANSLÚCID, COL.LOCAT AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ. INCLÒS TIRADORS, PANY I TOPALL



PA'

1 UNITAT

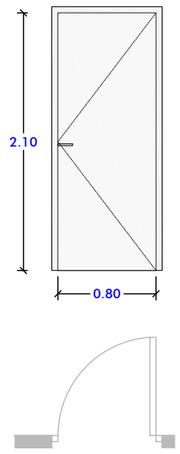
PORTA D'ALUMINI LACAT COLOR A DEFINIR PER LA DF, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA BATENT I TARJA SUPERIOR D'UNA FULLA OSCILOBATENT I REIXETA SUPERIOR, PER UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90x270 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, AMB VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 1 BUTIRAL TRANSLÚCID, COL.LOCAT AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ. INCLÒS TIRADORS, PANY I TOPALL.



PC1 PC2

2 UNITATS

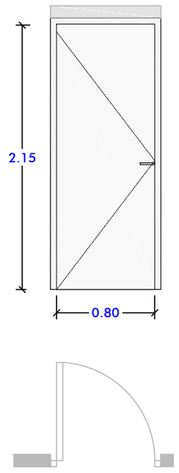
PORTA CORREDISSA AMB UNA LLUM DE PAS DE 80 X 210 CM, AMB GALZE, DE CARES LLISES DE TAULER DE FUSTA DE DENSITAT MITJANA DE 8MM DE GRUIX, ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA, AMB ACABAT XAPAT MELAMINA, FERRATGES I FOLRAT DEL BASTIMENT DE BASE AMB FUSTA DEL MATEIX TIPUS, FIXADA A LES GUIES AMB MANETES



PD1 PD2

2 UNITATS

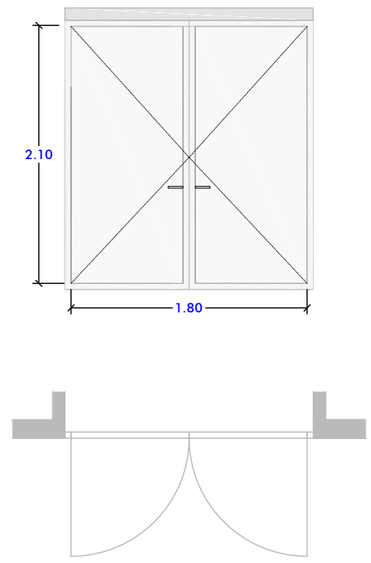
PORTA D'UNA FULLA BATENT, DE 40 MM DE GRUIX, 80 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM D'ALÇÀRIA, DE CARES LLISES DE TAULER DE FUSTA DE DENSITAT MITJANA DE 8MM DE GRUIX, ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA, AMB ACABAT XAPAT MELAMINA AMB MANETES



PE1 PE2

2 UNITATS

PORTA D'ACER GALVANITZAT EN PERFILS LAMINATS D'UNA FULLA BATENT, PER A UN BUIT D'OBRA DE 80X210 CM, AMB BASTIDOR DE TUB DE 40X20X1,5 MM, PLANXES LLISES D'1 MM DE GRUIX I BASTIMENT, ACABAT ESMALTAT, COL·LOCADA ENRASADA A LA PARET I AMB PERFIL SUPERIOR ALERÓ. INCLÒS TIRADORS, PANY I TOPALL.



PF

1 UNITAT

PORTA D'ACER GALVANITZAT EN PERFILS LAMINATS DE DUES FULLES BATENTS, PER A UN BUIT D'OBRA DE 180X210 CM, AMB BASTIDOR DE TUB DE 40X20X1,5 MM, PLANXES LLISES D'1 MM DE GRUIX I BASTIMENT, ACABAT ESMALTAT, COL·LOCADA ENRASADA A LA PARET I AMB PERFIL SUPERIOR ALERÓ. INCLÒS TIRADORS, PANY I TOPALL.

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

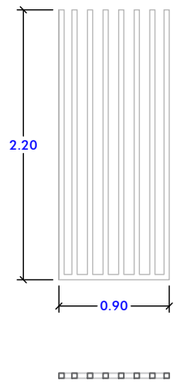
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

FUSTERIES

DETALLS

1/50

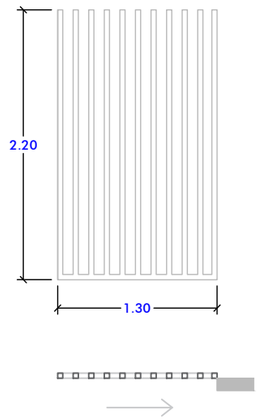
FU.05



PH

1 UNITAT

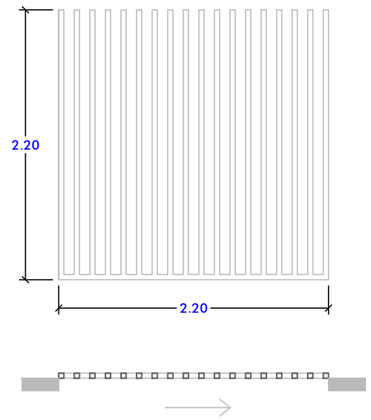
PORTA CORREDISSA DE DIMENSIONS 0,90X2,20 M FORMADA PER PERFILS DE TUB QUADRAT D'ACER ESTRUCTURAL S275JR PINTADA AMB PINTURA DE PARTÍCULES METÀL·LIQUES, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I 2 D'ACABAT. INCLÒS TOTS ELS ELEMENTS: MECANISMES, GUIES, RODES, PANY I CLAU.



TH

1 UNITAT

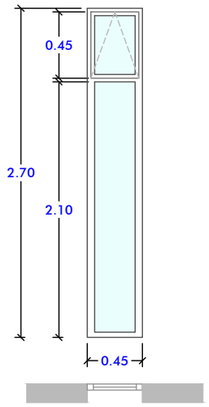
TANCA DE DIMENSIONS 1,30X2,20 M FORMADA PER PERFILS DE TUB QUADRAT D'ACER ESTRUCTURAL S275JR PINTADA AMB PINTURA DE PARTÍCULES METÀL·LIQUES, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I 2 D'ACABAT. INCLÒS PLAQUES D'ANCORATGE I CARGOLS.



PG

1 UNITAT

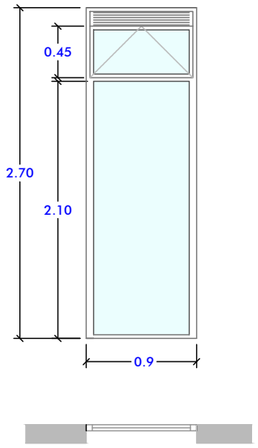
PORTA CORREDISSA DE DIMENSIONS 2,20X2,20 M FORMADA PER PERFILS DE TUB QUADRAT D'ACER ESTRUCTURAL S275JR PINTADA AMB PINTURA DE PARTÍCULES METÀL.LIQUES, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I 2 D'ACABAT. INCLÒS TOTS ELS ELEMENTS: MECANISMES, GUIES, RODES, PANY I CLAU.



TA1 TA2 TA3 TA4 TA5 TA6 TA7 TA8 TA9 TA10 TA11 TA12 TA13
TA14 TA15 TA16 TA17 TA18 TA19 TA20 TA21 TA22 TA23

23 UNITATS

FINESTRA D'ALUMINI LACAT COLOR A DEFINIR PER LA DF, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA OSCILOBATENT SUPERIOR I UNA FULLA FIXA, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 45X270 CM, ELABORADA, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210 AMB VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 1 BUTIRAL TRANSLÚCID, COL·LOCAT AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ.



TB1

1 UNITATS

FINESTRA D'ALUMINI LACAT COLOR A DEFINIR PER LA DF, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA FIXA, UNA FULLA OSCILOBATENT I REIXETA SUPERIOR, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE 90X270 CM, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210 AMB VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 2 LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 1 BUTIRAL TRANSLÚCID, COL·LOCAT AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ.

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

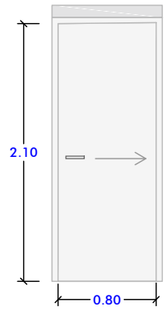
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

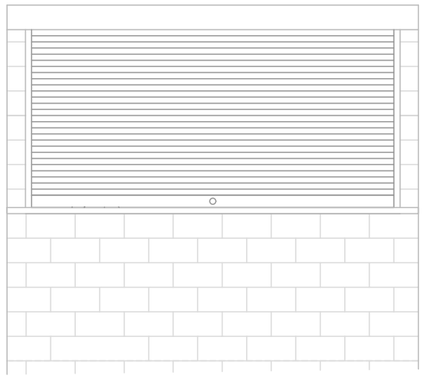
FUSTERIES

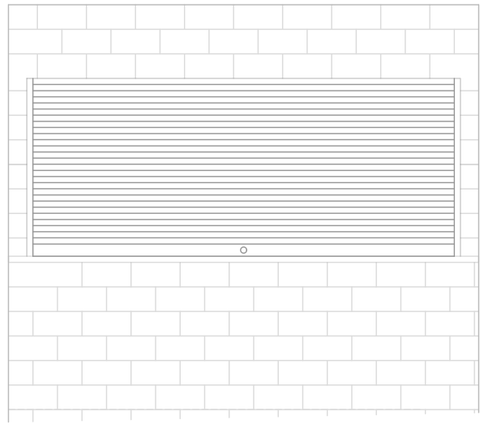
DETALLS

1/50

FU.06







PB

1 UNITAT

PORTA D'ACER GALVANITZAT EN PERFILS LAMINATS D'UNA FULLA CORREDISSA, PER A UN BUIT D'OBRA DE 80X210 CM, AMB BASTIDOR DE TUB DE 40X20X1,5 MM, PLANXES LLISES D'1 MM DE GRUIX I BASTIMENT, ACABAT ESMALTAT, COL·LOCADA ENRASADA A LA PARET I AMB PERFIL SUPERIOR ALERÓ. INCLÒS TIRADORS I PANY.

PR1

1 UNITAT

TANCAMENT ENROTLLABLE DE LAMEL·LES DE XAPA D'ACER GALVANITZAT, PANELL CEC DE 0,6 MM DE GRUIX, DE DIMENSIONS 300X145 CM, ACABAT LACAT EN COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, OBERTURA MANUAL. INCLOU CALAIX RECOLLIDOR, EIXOS, GUIES, MOLLS, ACCESSORIS I TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER A UNA CORRECTA INSTAL·LACIÓ. INCLOU PANY CENTRAL AMB CLAU DE SEGURETAT.

PR2

1 UNITAT

TANCAMENT ENROTLLABLE DE LAMEL·LES DE XAPA D'ACER GALVANITZAT, PANELL CEC DE 0,6 MM DE GRUIX, DE DIMENSIONS 350X145 CM, ACABAT LACAT EN COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, OBERTURA MANUAL. INCLOU CALAIX RECOLLIDOR, EIXOS, GUIES, MOLLS, ACCESSORIS I TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER A UNA CORRECTA INSTAL·LACIÓ. INCLOU PANY CENTRAL AMB CLAU DE SEGURETAT.

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

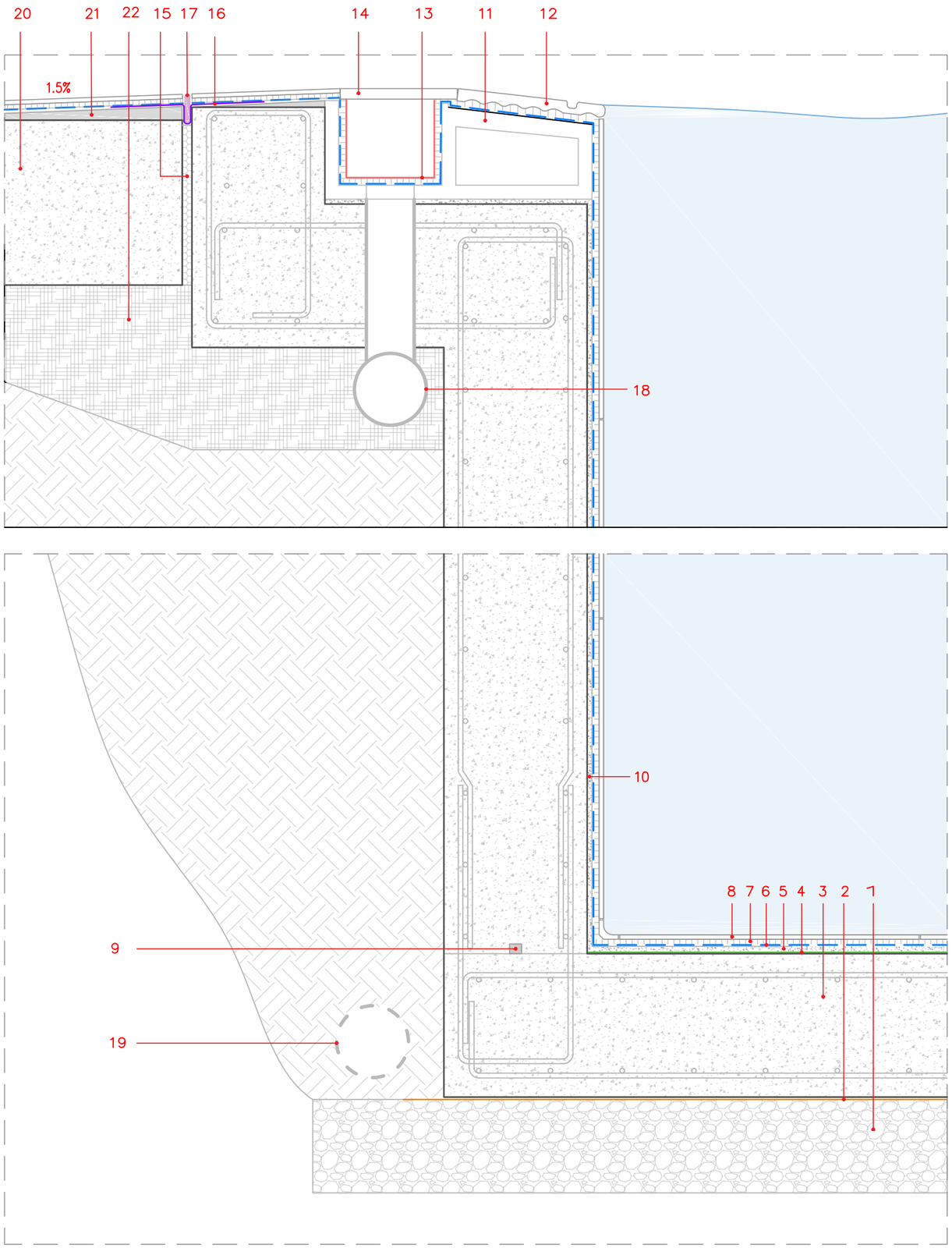
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

FUSTERIES

DETALLS

1/50

FU.07



1 BASE DE GRAVA NO COMPRESIBLE GRUIX= 50 CM

2 MEMBRANA MULTICAPA PER EVITAR HUMITATS MODEL LÀMINA FREÀTICA MARCA FIXCER O EQUIVALENT

3 FORMIGÓ ARMAT DE LA PISCINA GRUIX= 40 CM

4 PONT D'UNIÓ MODEL PRIMFIX+CIMENT MARCA FIXCER O EQUIVALENT

5 MORTER DE RECREIXEMENT DEL FONS MODEL RECRECEM PRE-MIX O EQUIVALENT

6 CAPA D'IMPERMEABILIZACIÓ DE PVC, SEMI-ELÀSTIC MODEL LÀMINA PROOF MARCA FIXCER O EQUIVALENT

7 CIMENT COLA D'ALTA ADHERÈNCIA MODEL TECNOCOL GEL MARCA FIXCER O EQUIVALENT

8 GRES PORCELÀNIC PER A PISCINES DE DIMENSIONS 31x62.6x0.9 CM ANTI-SLIP MODELS ICONIC WHITE I CUORE ROSSO MARCA ROSA GRES O EQUIVALENT

9 JUNTA HIDROEXPANSIVA MODEL FUGA-STOP 25X20MM MARCA FIXCER O EQUIVALENT

10 MORTER DE RECREIXEMENT DE LAS PARETS MODEL FIX-REVOCO MARCA FIXCER O EQUIVALENT

11 CORONACIÓ AMB BLOCS MODEL S9 I SISTEMA PRESTIGE BASE MARCA ROSA GRES O EQUIVALENT

12 BORDE DE GRES PORCELÀNIC DE DIMENSIONS 31x62.6x2.6 CM SISTEMA PRESTIGE MARCA ROSA GRES O EQUIVALENT

13 MORTER EPOXI I ANTI-ÀCID MODEL MODEL EPOXICOL MARCA FIXCER O EQUIVALENT

14 REIXETA DE PP ESTABILITZAT PER SOBREXIDOR DE 245MM D'AMPLE MODEL 05582 MARCA FLUIDA

15 POREXPAN EN LA JUNTA DE DILATACIÓ ENTRE SOLERES

16 BANDA DE JUNTA DE DILATACIÓ ESTANCA MODEL FIX-TAPE 170 MM, ULTRA-ELÁSTICA (600%), SELLEGAT AMB ADHESIVO EPOXÍDICO MODEL EPOXICOL MARCA FIXCER O EQUIVALENT

17 FONS DE JUNTA DE DILATACIÓ ELÀSTICO MODEL SELLALASTIC FOAM I MASILLA ELÀSTICA D'ACABAT MODEL SELLALASTIC MARCA FIXCER O EQUIVALENT

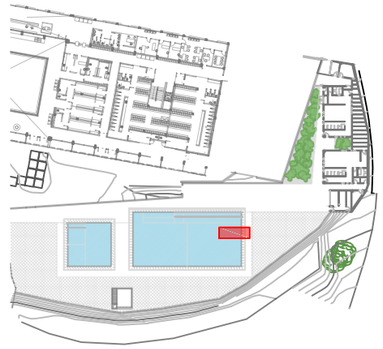
18 TUB DE RECOLLIDA DE L'AIGUA DEL CANAL DESBORDANT DE ø200MM

19 TUB DE DRENATGE DEL TERRENY PERFORAT DE ø200MM

20 LLOSA DE FORMIGÓ DE LA PLATJA GRUIX= 35 MM

21 FORMACIÓ DE PENDENTS DE LA PLATJA

22 BASE TOT-U



PROJECTE D'EXECUCIÓ D'UNA PISCINA DESCOBERTA AL MUNICIPI DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

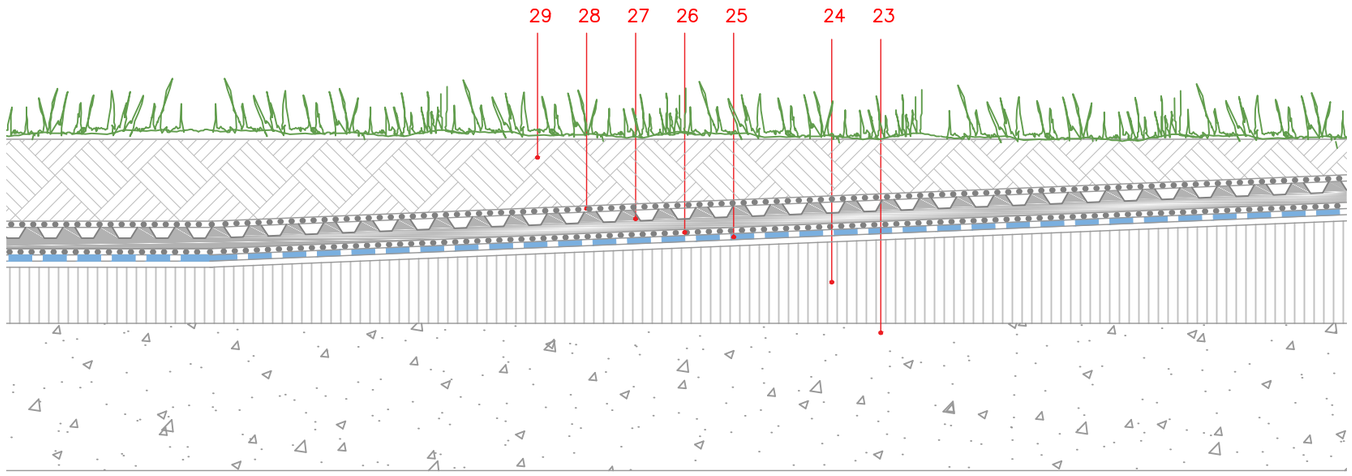
ARQUITECTE

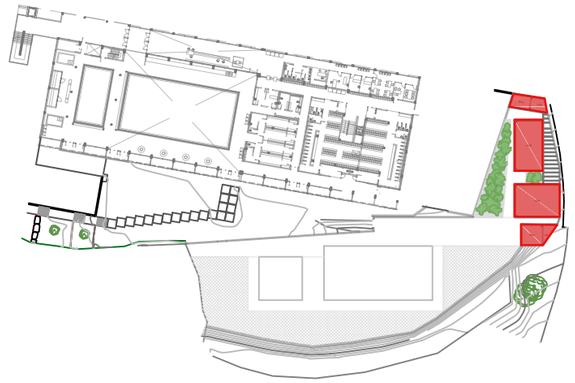
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

DETALL CONSTRUCTIU

1/10

DC.01





COBERTA PLANA ENJARDINADA EXTENSIVA:

23 LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT

24 FORMIGÓ DE PENDENTS: MITJANÇANT ENCINTAT DE CARENERS, AIGUAFONS I JUNTES AMB MESTRES DE MAÓ CERÀMIC BUIT DOBLE I CAPA D'ARGILA EXPANDIDA, ABOCADA EN SEC I CONSOLIDADA A LA SEVA SUPERFÍCIE AMB BEURADA DE CIMENT, AMB CAPA DE REGULARITZACIÓ DE MORTER DE CIMENT, PENDENT DE DE L'1% AL 5%

25 IMPERMEABILITZACIÓ: TIPUS MONOCAPA, ADHERIDA, FORMADA PER LÀMINA DE BETUM MODIFICAT AMB ELASTÒMER

26 CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: GEOTÈXTIL NO TEIXIT COMPOST PER FIBRES DE POLIÈSTER UNIDES PER AGATEJAT

27 CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: LÀMINA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA D'ESTRUCTURA NODULAR DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, AMB NÒDULS DE 20 MM D'ALÇADA, FORMADA PER MEMBRANA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT AMB RELLEU EN CON TRUNCAT I PERFORACIONS

28 CAPA FILTRANT: GEOTÈXTIL NO TEIXIT SINTÈTIC, TERMOSOLDAT, DE POLIPROPILÈ–POLIETILÈ

29 CAPA DE PROTECCIÓ: CAPA DE ROCA VOLCÀNICA DE 3 CM DE GRUIX, SOBRE BASE DE SUBSTRAT ORGÀNIC DE 6 CM DE GRUIX

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

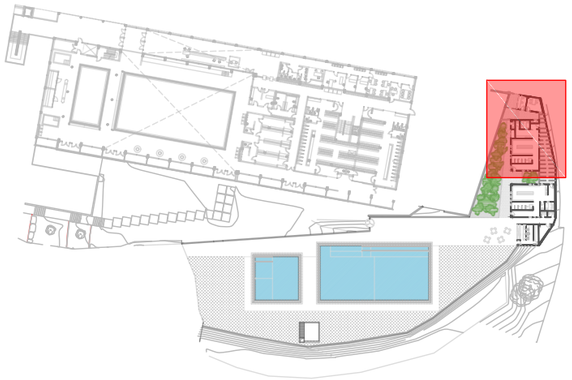
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

DETALL CONSTRUCTIU

COBERTA

1/5

DC.02



MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE GRUIX 3MM, COL.LOCAT ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA

TAULELL DE RESINES SINTÈTIQUES TERMOENDURIBLES REFORÇADA AMB FIBRES DE FUSTA HPL, DE 16 MM DE GRUIX I 60 CM D'AMPLADA, AMB CANTELLS CANTELLS BISELLATS, FIXAT A ESTRUCTURA DE BASE FORMADA PER ESQUADRA DE SUPORT D'ACER GALVANITZAT.

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

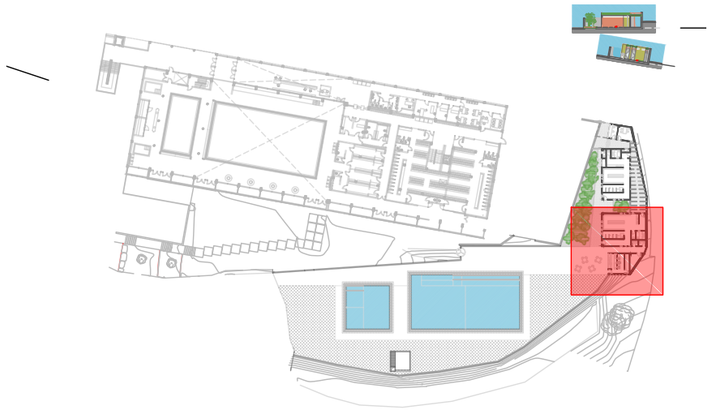
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

MOBILIARI
PLANTA BAIXA
ZONA RECEPCIÓ

1/100

N

MO.01



MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE GRUIX 3MM, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA

TAULELL DE RESINES SINTÈTIQUES TERMOENDURIBLES REFORÇADA AMB FIBRES DE FUSTA HPL, DE 16 MM DE GRUIX I 60 CM D'AMPLADA, AMB CANTELLS CANTELLS BISELLATS, FIXAT A ESTRUCTURA DE BASE FORMADA PER ESQUADRA DE SUPORT D'ACER GALVANITZAT.

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

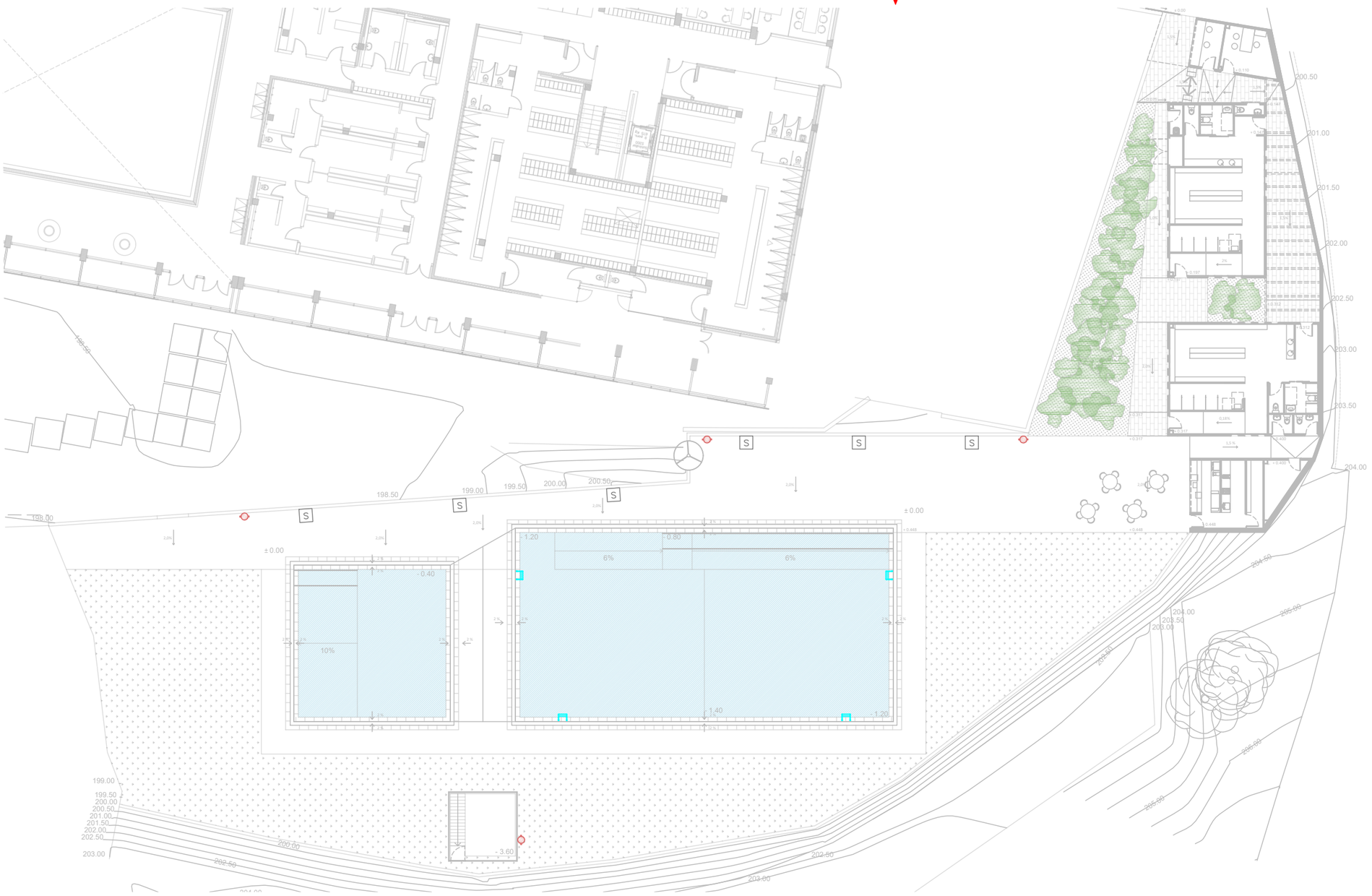
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

MOBILIARI
PLANTA BAIXA
ZONA BAR

1/100

N

MO.02



CIRCUIT DE PRESA DE NETEJAFONS AMB CANONACA DE PVC PN10 DE DIÀMETRES 63, 75 I 90 MM. AMB ACCESORIS CORRESPONENTS

CIRCUIT D'IMPULSIÓ AMB CANONADA DE PVC PN10 DE DIÀMETRES DES DE 63 MM. FINS A 200 MM. AMB ACCESORIS CORRESPONENTS I ANCORATGES

CIRCUIT DE SOBREEIXIDOR AMB CANONADA DE PVC PN10 DE DIÀMETRES DES DE 75 MM. FINS A 250 MM. AMB ACCESORIS CORRESPONENTS I ANCORATGES

CIRCUIT D'EMBORNALS AMB CANONADA DE PVC PN10 DE DIÀMETRES 160, 200 I 250 MM. AMB ACCESORIS COMPLEMENTARIS.

CIRCUIT DE DEPURACIÓ AMB CANONADA DE PVC

VÀLVULA DE PAS AMB MÀNEG CROMAT

VÀLVULA ANTIRETORN

VÀLVULA MOTORITZADA

COL.LECTOR

BONERA DE POLIÈSTER 515x515 ø140 MM PLÀSTIC ABS. ACABAT AMB GEL-COAT. MODEL: 28711 I MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT. AMB TAPA ANTIVORTEX EXTRAPLANA

BROQUET DE FONS OSCIL.LANT, FORMADA PER UN COS OSCIL.LANT EN PVC. TAPA A ABS. CARGOL REGULADOR A POM. CABAL 10 M3/H. MODEL: 22353, MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT

BROQUETS ASPIRACIÓ ROSCA 2". ROSCA EXTERIOR 2", ø INTERIOR 50. PRESSIÓ MÀXIMA: 6 BAR. CONSTRUÏDA AMB ABS COLOR BLANC AMB TAP ROSCA 1 1/2". MODEL: 00301, MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT

BONERA

VAS DE COMPENSACIÓ

EQUIP AUTOMÀTIC DIGITAL TÀCTIL DE REGULACIÓ I CONTROL. MARCA: ASTRALPOOL I MODEL: GUARDIAN POOL 74720 O EQUIVALENT

F.XX

FILTRE MONOCAPA DE POLIÈSTER I FIBRA DE VIDRE

B.XX

BOMBA CENTRÍFUGA AMB PREFILTRE TENSIÓ 400/690V I 50HZ

BD.XX

BOMBA DOSIFICADORA MANUAL ANALÒGICA DE CABAL CONSTANT

EF.XX

EQUIP AUTOMÀTIC DOSIFICADOR DE FLOCULANT AMB CABAL VARIABLE

F.01

MARCA/MODEL	ASTRALPOOL/PRAGA
DIÀMETRE (MM)	1.400
ALÇADA (MM)	1.755
	GRAN/PETITA
VELOCITAT DE FILTRACIÓ (M3/H/M2)	30
CABAL REAL (M3/H)	31,36/29,22
SUPERFÍCIE DE FILTRACIÓ (M2)	4,83/0,84

B.01

MARCA/MODEL	ASTRALPOOL/KIVU 3CV
PÈRDUES DE CÀRREGA (M.C.A)	16,8
CABAL (M3/H)	42

BD.01

MARCA/MODEL	ASTRALPOOL/ACQUA DOS
REFERÈNCIA	75089
CABAL (L/H)	10

BD.02

MARCA/MODEL	ASTRALPOOL/ACQUA DOS
REFERÈNCIA	75088
CABAL (L/H)	5

EF.01

MARCA/MODEL	FLUIDRA/FLOC SYSTEM
REFERÈNCIA	54528
CABAL (L/H)	1,5

PAPERERA DE PEU D'ACER GALVANITZAT REVESTIT AMB LLISTONS DE FUSTA TROPICAL

S

SALVAVIDES DE PLÀSTIC EXISTENT

ESCALA PISCINA COMPOSTA PER: PART INFERIOR ESCALA PARTIDA DE DOS GRAONS I JOC DE PASSAMANS EN TUB 43 MM D'ACER INOXIDABLE AISI-316. REF: 08091+05540, MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT

NOTA: L'ALÇADA DE L'AIGUA EN EL VAS DE COMPENSACIÓ CORRESPON A 2,50 M

PROJECTE D'EXECUCIÓ D'UNA PISCINA DESCOBERTA AL MUNICIPI DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

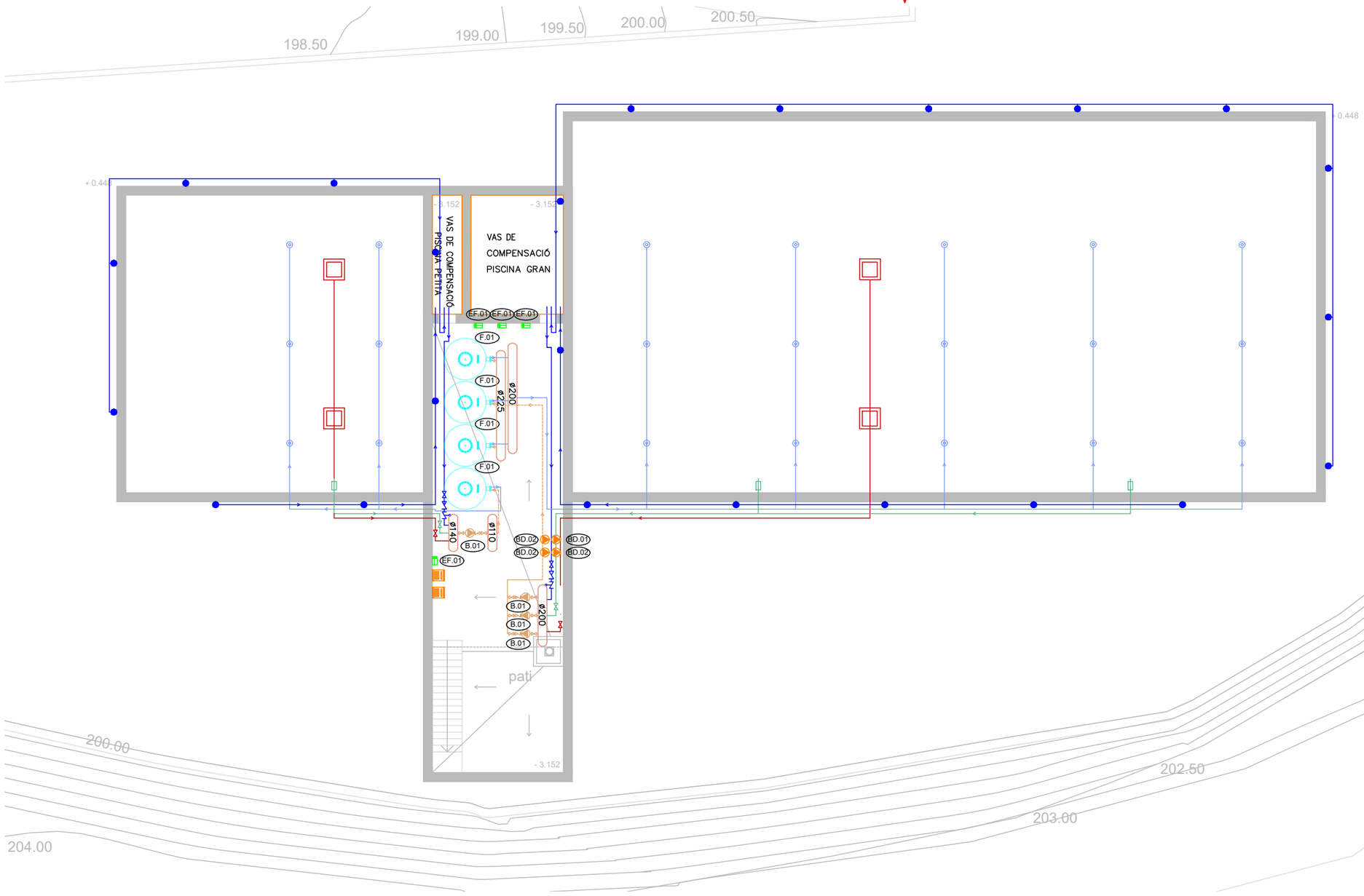
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

DEPURACIÓ
PLANTA BAIXA
URBANITZACIÓ

1/300

N

DE.01



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

DEPURACIÓ
PLANTA SOTERRANI
SALA DE MÀQUINES

1/150

- CIRCUIT DE PRESA DE NETEJAFONS AMB CANONACA DE PVC PN10 DE DIÀMETRES 63, 75 I 90 MM. AMB ACCESORIS CORRESPONENTS
- CIRCUIT D'IMPULSIÓ AMB CANONADA DE PVC PN10 DE DIÀMETRES DES DE 63 MM. FINS A 200 MM. AMB ACCESORIS CORRESPONENTS I ANCORATGES
- CIRCUIT DE SOBREEIXIDOR AMB CANONADA DE PVC PN10 DE DIÀMETRES DES DE 75 MM. FINS A 250 MM. AMB ACCESORIS CORRESPONENTS I ANCORATGES
- CIRCUIT D'EMBORNALS AMB CANONADA DE PVC PN10 DE DIÀMETRES 160, 200 I 250 MM. AMB ACCESORIS COMPLEMENTARIS.
- CIRCUIT DE DEPURACIÓ AMB CANONADA DE PVC
- VÀLVULA DE PAS AMB MÀNEG CROMAT

- VÀLVULA ANTIRETORN
- VÀLVULA MOTORITZADA
- COL.LECTOR
- BONERA DE POLIÈSTER 515x515 ø140 MM PLÀSTIC ABS. ACABAT AMB GEL-COAT. MODEL: 28711 I MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT. AMB TAPA ANTIVORTEX EXTRAPLANA
- BROQUET DE FONS OSCIL.LANT, FORMADA PER UN COS OSCIL.LANT EN PVC. TAPA A ABS. CARGOL REGULADOR A POM. CABAL 10 M3/H. MODEL: 22353, MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT
- BROQUETS ASPIRACIÓ ROSCA 2". ROSCA EXTERIOR 2", ø INTERIOR 50. PRESSIÓ MÀXIMA: 6 BAR. CONSTRUÏDA AMB ABS COLOR BLANC AMB TAP ROSCA 1 1/2". MODEL: 00301, MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT

- BONERA
- VAS DE COMPENSACIÓ
- EQUIP AUTOMÀTIC DIGITAL TÀCTIL DE REGULACIÓ I CONTROL. MARCA: ASTRALPOOL I MODEL: GUARDIAN POOL 74720 O EQUIVALENT
- F.XX — FILTRE MONOCAPA DE POLIÈSTER I FIBRA DE VIDRE
- B.XX — BOMBA CENTRÍFUGA AMB PREFILTRE TENSIÓ 400/690V I 50HZ
- BD.XX — BOMBA DOSIFICADORA MANUAL ANALÒGICA DE CABAL CONSTANT

- EF.XX — EQUIP AUTOMÀTIC DOSIFICADOR DE FLOCULANT AMB CABAL VARIABLE
- F.01 — MARCA/MODEL ASTRALPOOL/PRAGA; DIÀMETRE (MM) 1.400; ALÇADA (MM) 1.755 GRAN/PETITA; VELOCITAT DE FILTRACIÓ (M3/H/M2) 30; CABAL REAL (M3/H) 31,36/29,22; SUPERFÍCIE DE FILTRACIÓ (M2) 4,83/0,84
- B.01 — MARCA/MODEL ASTRALPOOL/KIVU 3CV; PÈRDUES DE CÀRREGA (M.C.A) 16,8; CABAL (M3/H) 42
- BD.01 — MARCA/MODEL ASTRALPOOL/ACQUA DOS; REFERÈNCIA 75089; CABAL (L/H) 10

- BD.02 — MARCA/MODEL ASTRALPOOL/ACQUA DOS; REFERÈNCIA 75088; CABAL (L/H) 5
- EF.01 — MARCA/MODEL FLUIDRA/FLOC SYSTEM; REFERÈNCIA 54528; CABAL (L/H) 1,5
- PAPERERA DE PEU D'ACER GALVANITZAT REVESTIT AMB LLISTONS DE FUSTA TROPICAL
- S — SALVAVIDES DE PLÀSTIC EXISTENT
- ESCALA PISCINA COMPOSTA PER: PART INFERIOR ESCALA PARTIDA DE DOS GRAONS I JOC DE PASSAMANS EN TUB 43 MM D'ACER INOXIDABLE AISI-316. REF: 08091+05540, MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT

NOTA: L'ALÇADA DE L'AIGUA EN EL VAS DE COMPENSACIÓ CORRESPON A 2,50 M

DE.02

PISCINA GRAN

PISCINAS	Recirculaciones día	8	Tiempo de recirculación	3,00 h	FILTROS DE ARENA												
USO DE LA PISCINA	PISCINA	LARGO	ANCHO	Area	PROFUNDIDAD m	m³	Volumen Depósito Comp.	m³	M³/H	L/S	H(MCA)	Caudal de diseño filtro m³/m² h	Superficie filtrado m²	Diámetro Filtros	SECCIÓN FILTRO	Nº de Filtros	Nº de Filtros Proyectados	Caudal real de filtrado m³/m² h
Pública	PISCINA GRAN	25	12,5	312,5	1,3	406,25	28,29	434,54	144,85	40,24	10	30,00	4,83	1,4	1,54	3,14	3,00	31,36

1- Superficie de lámina de agua y volúmenes en piscinas y consumos para uso del público.

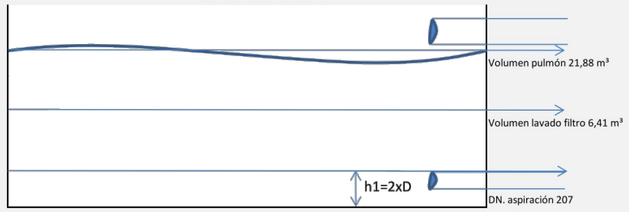
Superficie lámina agua	312,50	m²
Volumen vasos	406,25	m³
Volumen depósitos de compensación	28,29	m³
Volumen agua instalación	434,54	m³
Consumo mensual agua limpieza filtros	25,66	m³/mes

		m³/h
Nº bombas	3	48,28
Nº sumideros	2	
Por vaciado bomba	☐	
Caudal x Sumidero	21,73	

2- Dimensionamiento Depósitos de Compensación

		Volumen bañistas $V_b = 0.075 \times Nº\ Bañistas$			Volumen debido al oleaje $V_o = SupLA \times h(des.mom) \times \alpha$				
Ocupación m²/bañista	Superficie Sup LA	Nº bañistas (1 x 2,5m²)	Volumen desplazado por bañista	Total m³	h	a	Total m³	Volumen Lavado 1 filtro	Volumen Depósito de Compensación m³
2,5	312,5	125	0,075	9,375	0,04	1	12,5	6,41	28,29

DEPÓSITO COMPENSACIÓN



3- Consumos de agua para lavado de filtros y renovación de piscinas.

		PISCINAS			
Caudal a filtrar		144,85 m³/h			
Caudal de filtrado		30,00 m³/h			
Superficie filtrado teórica		4,83 m²			
Diámetro filtros arena		1,4 m			
Número filtros por lavado		1 ud			
Superficie por filtro instalado		1,54 m²			
Tiempo lavado		5,00 min			
Consumo por lavado	50,00 m3/m2	6,41 m³			
Lavados semanales filtros		1,00			
% Caudal de depósito para lavado		100%			
Consumo por lavado		6,41 m³			
Consumo mensual lavado filtros estimado		**25,66 m³/mes**			

PISCINA PETITA

PISCINAS	Recirculaciones día	12	Tiempo de recirculación	2,00 h	FILTROS DE ARENA												
USO DE LA PISCINA	PISCINA	LARGO	ANCHO	Area	PROFUNDIDAD m	m³	Volumen Depósito Comp.	m³	M³/H	L/S	H(MCA)	Caudal de diseño filtro m³/m² h	Superficie filtrado m²	Diámetro Filtros	SECCIÓN FILTRO	Nº de Filtros	Nº de Filtros Proyectados	Caudal real de filtrado m³/m² h
Pública	PISCINA PETITA	10	10	100	0,4	40,00	10,61	50,61	25,30	7,03	10	30,00	0,84	1,05	0,87	0,97	1,00	29,22

1- Superficie de lámina de agua y volúmenes en piscinas y consumos para uso del público.

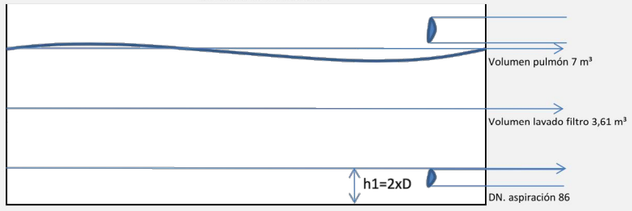
Superficie lámina agua	100,00	m²
Volumen vasos	40,00	m³
Volumen depósitos de compensación	10,61	m³
Volumen agua instalación	50,61	m³
Consumo mensual agua limpieza filtros	14,43	m³/mes

		m³/h
Nº bombas	1	25,30
Nº sumideros	2	
Por vaciado bomba	☐	
Caudal x Sumidero	3,80	

2- Dimensionamiento Depósitos de Compensación

		Volumen bañistas $V_b = 0.075 \times Nº\ Bañistas$			Volumen debido al oleaje $V_o = SupLA \times h(des.mom) \times \alpha$				
Ocupación m²/bañista	Superficie Sup LA	Nº bañistas (1 x 2,5m²)	Volumen desplazado por bañista	Total m³	h	a	Total m³	Volumen Lavado 1 filtro	Volumen Depósito de Compensación m³
2,5	100	40	0,075	3	0,04	1	4	3,61	10,61

DEPÓSITO COMPENSACIÓN



3- Consumos de agua para lavado de filtros y renovación de piscinas.

		PISCINAS			
Caudal a filtrar		25,30 m³/h			
Caudal de filtrado		30,00 m³/h			
Superficie filtrado teórica		0,84 m²			
Diámetro filtros arena		1,05 m			
Número filtros por lavado		1 ud			
Superficie por filtro instalado		0,87 m²			
Tiempo lavado		5,00 min			
Consumo por lavado	50,00 m3/m2	3,61 m³			
Lavados semanales filtros		1,00			
% Caudal de depósito para lavado		100%			
Consumo por lavado		3,61 m³			
Consumo mensual lavado filtros estimado		**14,43 m³/mes**			

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

DEPURACIÓ

CÀLCULS

S/E

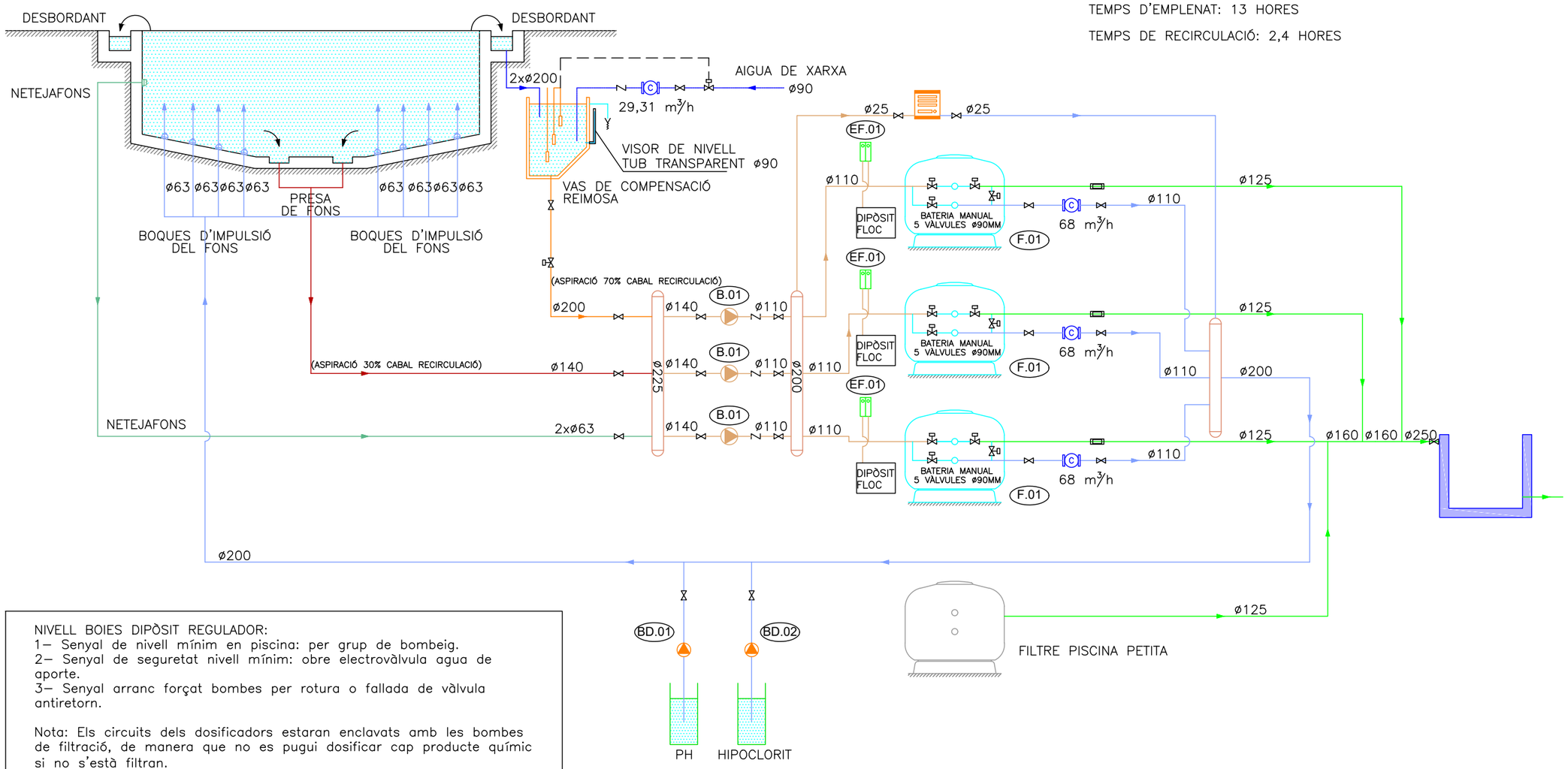
N

DE.03

ESQUEMA DE PRINCIPI DE FILTRACIÓ DE LA PISCINA GRAN

TEMPS D'EMPLENAT: 13 HORES

TEMPS DE RECIRCULACIÓ: 2,4 HORES



NIVELL BOIES DIPÒSIT REGULADOR:
1– Senyal de nivell mínim en piscina: per grup de bombeig.
2– Senyal de seguretat nivell mínim: obre electrovàlvula agua de aporte.
3– Senyal arranc forçat bombes per rotura o fallada de vàlvula antiretorn.

Nota: Els circuits dels dosificadors estaran enclavats amb les bombes de filtració, de manera que no es pugui dosificar cap producte químic si no s'està filtran.

EMMAGATZEMATGE DEL CLOR MITJANÇANT GARRAFES

- CIRCUIT DE PRESA DE NETEJAFONS AMB CANONADA DE PVC PN10 AMB ACCESORIS CORRESPONENTS
- CIRCUIT D'IMPULSIÓ AMB CANONADA DE PVC PN10 AMB ACCESORIS CORRESPONENTS I ANCORATGES
- CIRCUIT DE SOBREEIXIDOR AMB CANONADA DE PVC PN10 AMB ACCESORIS CORRESPONENTS I ANCORATGES
- CIRCUIT D'EMBORNALS AMB CANONADA DE PVC PN10 AMB ACCESORIS CORRESPONENTS
- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT D'AIGÜES RESIDUALS
- CIRCUIT DE DEPURACIÓ AMB CANONADA DE PVC
- CANONADA SOTERRADA AILLADA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA DE POLIPROPILÈ

- BONERA DE POLIÈSTER 515x515 ø140 MM PLÀSTIC ABS. ACABAT AMB GEL-COAT. MODEL: 28711 I MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT. AMB TAPA ANTIVORTEX EXTRAPLANA
- BROQUET DE FONS OSCILLANT, FORMADA PER UN COS OSCIL.LANT EN PVC. TAPA A ABS. CARGOL REGULADOR A POM. CABAL 10 M3/H. MODEL: 22353, MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT
- BROQUETS ASPIRACIÓ ROSCA 2". ROSCA EXTERIOR 2", ø INTERIOR 50. PRESSIÓ MÀXIMA: 6 BAR. CONSTRUÏDA AMB ABS COLOR BLANC AMB TAP ROSCA 1 1/2". MODEL: 00301, MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT
- COL.LECTOR

- VAS DE COMPENSACIÓ
- EQUIP AUTOMÀTIC DIGITAL TÀCTIL DE REGULACIÓ I CONTROL. MARCA: ASTRALPOOL I MODEL: GUARDIAN POOL 74720 O EQUIVALENT
- COMPTADOR DE CABAL
- VISORS
- ESMORTEÏDOR
- FILTRE D'AIGUA
- LÍNIA DE CONTROL
- VÀLVULA DE TALL, EN PAS RECTE PER SOLDAR AMB DIÀMETRE NOMINAL INDICAT
- DESGUÀS

- VÀLVULA ANTIRRETORN
- VÀLVULA DE 2 VÍES MOTORITZADA
- ARQUETA DE DIMENSIONS: 1x1x1 METRE
- F.XX FILTRE MONOCAPA DE POLIÈSTER I FIBRA DE VIDRE
- B.XX BOMBA CENTRÍFUGA AMB PREFILTRE I TENSIÓ 230/400V
- BD.XX BOMBA DOSIFICADORA MANUAL ANALÒGICA DE CABAL CONSTANT
- EF.XX EQUIP AUTOMÀTIC DOSIFICADOR DE FLOCULANT AMB CABAL VARIABLE

NOTA: L'ALÇADA DE L'AIGUA EN EL VAS DE COMPENSACIÓ CORRESPON A 2,50 M

F.01	MARCA/MODEL	ASTRALPOOL/PRAGA
	DIÀMETRE (MM)	1.400
	ALÇADA (MM)	1.755
	SUPERFÍCIE DE FILTRACIÓ (M2)	1,54
B.01	MARCA/MODEL	ASTRALPOOL/KIVU 3CV
	PÈRDUES DE CÀRREGA (M.C.A)	16,8
	CABAL (M3/H)	42
BD.01	MARCA/MODEL	ASTRALPOOL/ACQUA DOS
	REFERÈNCIA	75089
	CABAL (L/H)	10
BD.02	MARCA/MODEL	ASTRALPOOL/ACQUA DOS
	REFERÈNCIA	75088
	CABAL (L/H)	5
EF.01	MARCA/MODEL	FLUIDRA/FLOC SYSTEM
	REFERÈNCIA	54528
	CABAL (L/H)	1,5

PROJECTE D'EXECUCIÓ D'UNA PISCINA DESCOBERTA AL MUNICIPI DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

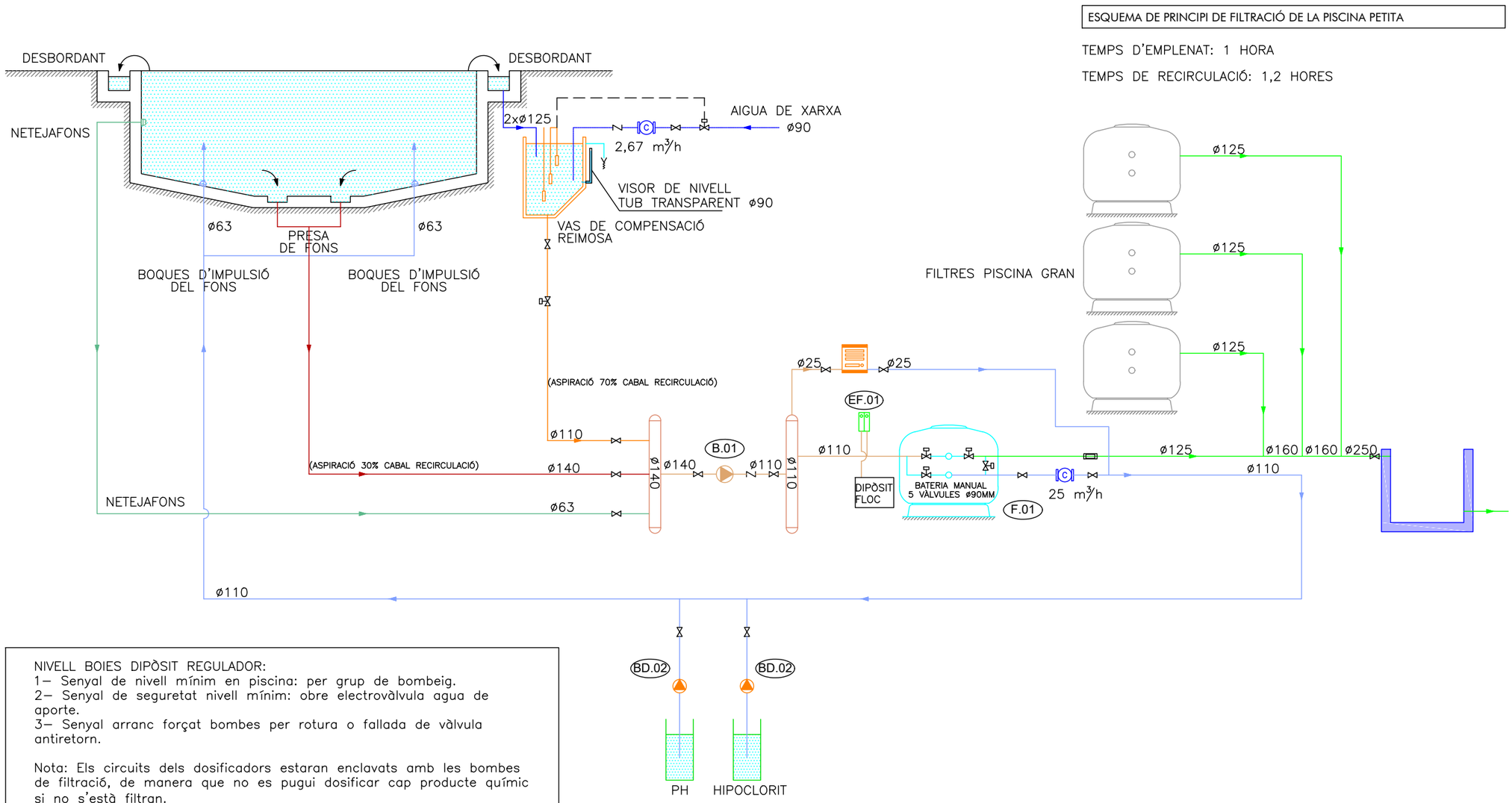
ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

DEPURACIÓ
ESQUEMA DE PRINCIPI
PISCINA GRAN

S/E

DE.04



ESQUEMA DE PRINCIPI DE FILTRACIÓ DE LA PISCINA PETITA

TEMPS D'EMPLENAT: 1 HORA

TEMPS DE RECIRCULACIÓ: 1,2 HORES

NIVELL BOIES DIPÒSIT REGULADOR:
1– Senyal de nivell mínim en piscina: per grup de bombeig.
2– Senyal de seguretat nivell mínim: obre electrovàlvula agua de aporte.
3– Senyal arranc forçat bombes per rotura o fallada de vàlvula antiretorn.

Nota: Els circuits dels dosificadors estaran enclavats amb les bombes de filtració, de manera que no es pugui dosificar cap producte químic si no s'està filtran.

EMMAGATZEMATGE DEL CLOR MITJANÇANT GARRAFES

- CIRCUIT DE PRESA DE NETEJAFONS AMB CANONADA DE PVC PN10 AMB ACCESORIS CORRESPONENTS
- CIRCUIT D'IMPULSIÓ AMB CANONADA DE PVC PN10 AMB ACCESORIS CORRESPONENTS I ANCORATGES
- CIRCUIT DE SOBREEIXIDOR AMB CANONADA DE PVC PN10 AMB ACCESORIS CORRESPONENTS I ANCORATGES
- CIRCUIT D'EMBORNALS AMB CANONADA DE PVC PN10 AMB ACCESORIS CORRESPONENTS
- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC–U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT D'AIGÜES RESIDUALS
- CIRCUIT DE DEPURACIÓ AMB CANONADA DE PVC
- CANONADA SOTERRADA AILLADA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA DE POLIPROPILÈ

- BONERA DE POLIÈSTER 515x515 ø140 MM PLÀSTIC ABS. ACABAT AMB GEL–COAT. MODEL: 28711 I MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT. AMB TAPA ANTIVORTEX EXTRAPLANA
- BROQUET DE FONS OSCIL.LANT, FORMADA PER UN COS OSCIL.LANT EN PVC. TAPA A ABS. CARGOL REGULADOR A POM. CABAL 10 M3/H. MODEL: 22353, MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT
- BROQUETS ASPIRACIÓ ROSCA 2". ROSCA EXTERIOR 2", ø INTERIOR 50. PRESSIÓ MÀXIMA: 6 BAR. CONSTRUÏDA AMB ABS COLOR BLANC AMB TAP ROSCA 1 1/2". MODEL: 00301, MARCA: FLUIDRA O EQUIVALENT
- COL.LECTOR

- VAS DE COMPENSACIÓ
- EQUIP AUTOMÀTIC DIGITAL TÀCTIL DE REGULACIÓ I CONTROL. MARCA: ASTRALPOOL I MODEL: GUARDIAN POOL 74720 O EQUIVALENT
- COMPTADOR DE CABAL
- VISORS
- ESMORTEÏDOR
- FILTRE D'AIGUA
- LÍNIA DE CONTROL
- VÀLVULA DE TALL, EN PAS RECTE PER SOLDAR AMB DIÀMETRE NOMINAL INDICAT
- DESGUÀS

- VÀLVULA ANTIRRETORN
- VÀLVULA DE 2 VÍES MOTORITZADA
- ARQUETA DE DIMENSIONS: 1x1x1 METRE
- F.XX FILTRE MONOCAPA DE POLIÈSTER I FIBRA DE VIDRE
- B.XX BOMBA CENTRÍFUGA AMB PREFILTRE I TENSIÓ 230/400V
- BD.XX BOMBA DOSIFICADORA MANUAL ANALÒGICA DE CABAL CONSTANT
- EF.XX EQUIP AUTOMÀTIC DOSIFICADOR DE FLOCULANT AMB CABAL VARIABLE
- NOTA: L'ALÇADA DE L'AIGUA EN EL VAS DE COMPENSACIÓ CORRESPON A 2,50 M

F.01	MARCA/MODEL	ASTRALPOOL/PRAGA
	DIÀMETRE (MM)	1.400
	ALÇADA (MM)	1.755
	SUPERFÍCIE DE FILTRACIÓ (M2)	1,54
B.01	MARCA/MODEL	ASTRALPOOL/KIVU 3CV
	PÈRDUES DE CÀRREGA (M.C.A)	16,8
	CABAL (M3/H)	42
BD.01	MARCA/MODEL	ASTRALPOOL/ACQUA DOS
	REFERÈNCIA	75089
	CABAL (L/H)	10
BD.02	MARCA/MODEL	ASTRALPOOL/ACQUA DOS
	REFERÈNCIA	75088
	CABAL (L/H)	5
EF.01	MARCA/MODEL	FLUIDRA/FLOC SYSTEM
	REFERÈNCIA	54528
	CABAL (L/H)	1,5

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

DEPURACIÓ
ESQUEMA DE PRINCIPI
PISCINA PETITA

S/E

DE.05

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

SANEJAMENT

LLEGENDA

S/E

DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE APARELLS PLÀSTIC	APARELL
32	RENTAMANS
40	DUTXA
110	INODOR AMB CISTERNA
40	PICA DE CUINA
110	ABOCADOR

NOTA 1: TOTS ELS APARELLS TINDRAN UNA VÀLVULA DE TALL JUST ABANS DEL SEU CONNEXIONAT I A L'ENTRADA DEL SEU ESPAI

NOTA 2:

A	ABOCADOR
C	CAFETERA
D	DUTXA
F	FILTRE DE PISCINA
Pi	PICA DE CUINA
Rm	RENTAMANS
WC	VÀTER

NOTA 3: EL DESGUÀS DE RENTAMANS I DUTXES ES REALITZARÀ MITJANÇANT SIFÓ INDIVIDUAL PER CADASCUN APARELL SANITARI.

NOTA 4: LA PENDENT DE LES CANONADES DE DESGUÀS DE RENTAMANS I AIGÜERES SERÀ ENTRE UN 2,5% Y 5%.

NOTA 5: S'EVITARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE ENFRONTAMENT DE DOS DESGUASSOS AMB UNA CANONADA COMÚ.

NOTA 6: AL TRAVESSAR ELS MURS ES FARÀ SERVIR PASSAMURS DE PLÀSTIC DINTRE DELS QUALS LES CANONADES PUGUIN LLISCAR-SE NO QUEDANT MAI UNA JUNTA DINS D'AQUEST PASSAMURS.

NOTA 7: LA XARXA HORITZONTAL DE DESGUÀS, A L'EDIFICI ES FARÀ AMB PENDENTS ⩾1,5%.

NOTA 8: EL DESGUÀS DE L'AIGÜERA ES REALITZA MITJANÇANT SIFÓ INDIVIDUAL REGISTRABLE ABANS DE LA SEVA CONNEXIÓ AL BAIXANT.

NOTA 9: PROTECCIÓ DELS MATERIALS UTILITZATS AMB RESPECTE A LA AGRESSIÓ AMBIENTAL, RESPECTE D'ALTRES MATERIALS NO COMPATIBLES I DE LES AIGÜES BRUTES.

NOTA 10: BUSCAR SEMPRE RESOLDRE LA POSSIBILITAT DE DILATACIÓ EN LES CONDUCCIONS RESPECTE A SÍ MATEIXES I RESPECTE A LES TROBADES AMB ALTRES ELEMENTS CONSTRUCTIUS. AIXÒ PRODUEIX LA INDEPENDÈNCIA TOTAL DE LA XARXA AMB RESPECTE ALS ELEMENTS ESTRUCTURALS DE L'EDIFICI PER IMPEDIR ELS MOVIMENTS RELATIUS ENTRE UNS I ALTRES. SON NECESSARIS ELEMENTS ELÀSTICS D'INTERPOSICIÓ.

NOTA 11: LA DISPOSICIÓ DE SOBREEIXIDOR EN RENTAMANS I AIGÜERES ES OBLIGATÒRIA.

NOTA 12: S'ADMET PENDENTS FINS A UN 10% EN DUTXES.

NOTA 13: ELS BAIXANTS SERAN DE LA MATEIXA DIMENSIÓ EN TOTA LA SEVA LONGITUD.

CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT D':
- AIGÜES RESIDUALS
- AIGÜES PLUVIALS

CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET COMPACTE PER A SANEJAMENT SOTERRAT AMB PRESSIÓ

PUNT DE DESGUÀS:
- AIGÜES RESIDUALS
- AIGÜES PLUVIALS

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT:
- AIGÜES RESIDUALS
- AIGÜES PLUVIALS

MUNTANT I BAIXANT DE PVC-U D'AIGÜES PLUVIALS

PENDENTS

ARQUETA DE 90x60CM AMB SIFÓ DE PVC DE DIÀMETRE SEGONS DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ARQUETA DE 150x60CM AMB SIFÓ DE PVC DE DIÀMETRE SEGONS DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ARQUETA DE 150x60CM

ARQUETA DE 50x50CM AMB BOMBA D'ESGOTAMENT

BONERA SIFÒNICA

CANAL DE RECOLLIDA D'AIGÜES MODULAR AMB REIXETA PERFORADA D'ACER GALVANITZAT MODEL: CANAL M100 I REIXETA CG100 UCA MARCA: ULMA O EQUIVALENT

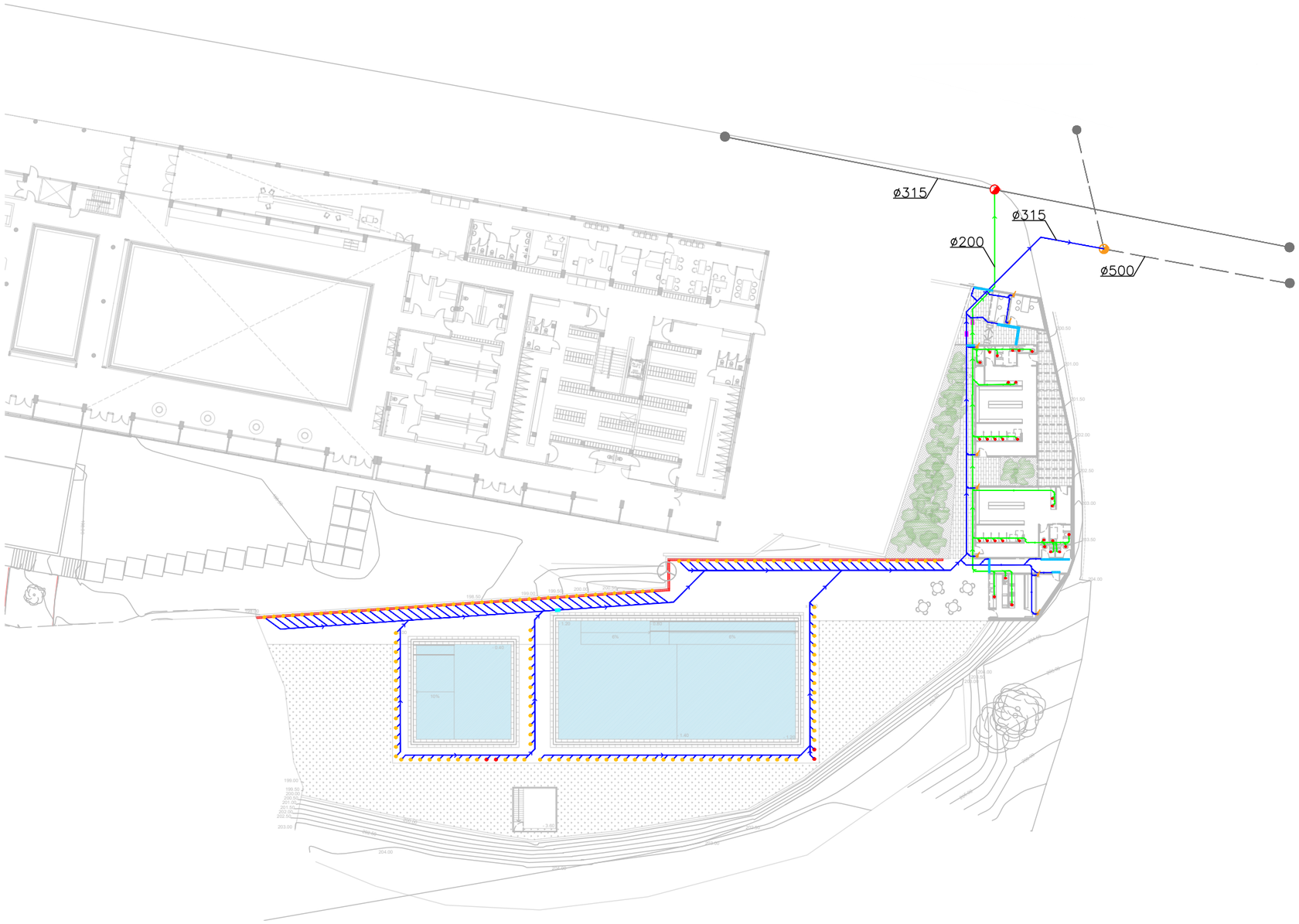
CONJUNT DE CANAL MÉS REIXA AMB CANAL DE FORMIGÓ POLIMER I REIXA D'ACER GALVANITZAT DE 200 MM I 374 MM DE FONDÀRIA. MODEL: S400 MARCA: ACO O EQUIVALENT

CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER, D'AMPLÀRIA INTERIOR 200 MM I REIXETA DE GRES PORCELÀNIC DE FORMA RECTANGULAR DE DIMENSIONS 49,5x24,5x2,2 MM I COLOR ROSSO REF. 245FL 1A MODEL FLEX CUORE ROSSO MARCA ROSA GRES O EQUIVALENT

XARXA DE RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS EXISTENT

XARXA DE RECOLLIDA D'AIGÜES RESIDUALS EXISTENT

SA.01



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

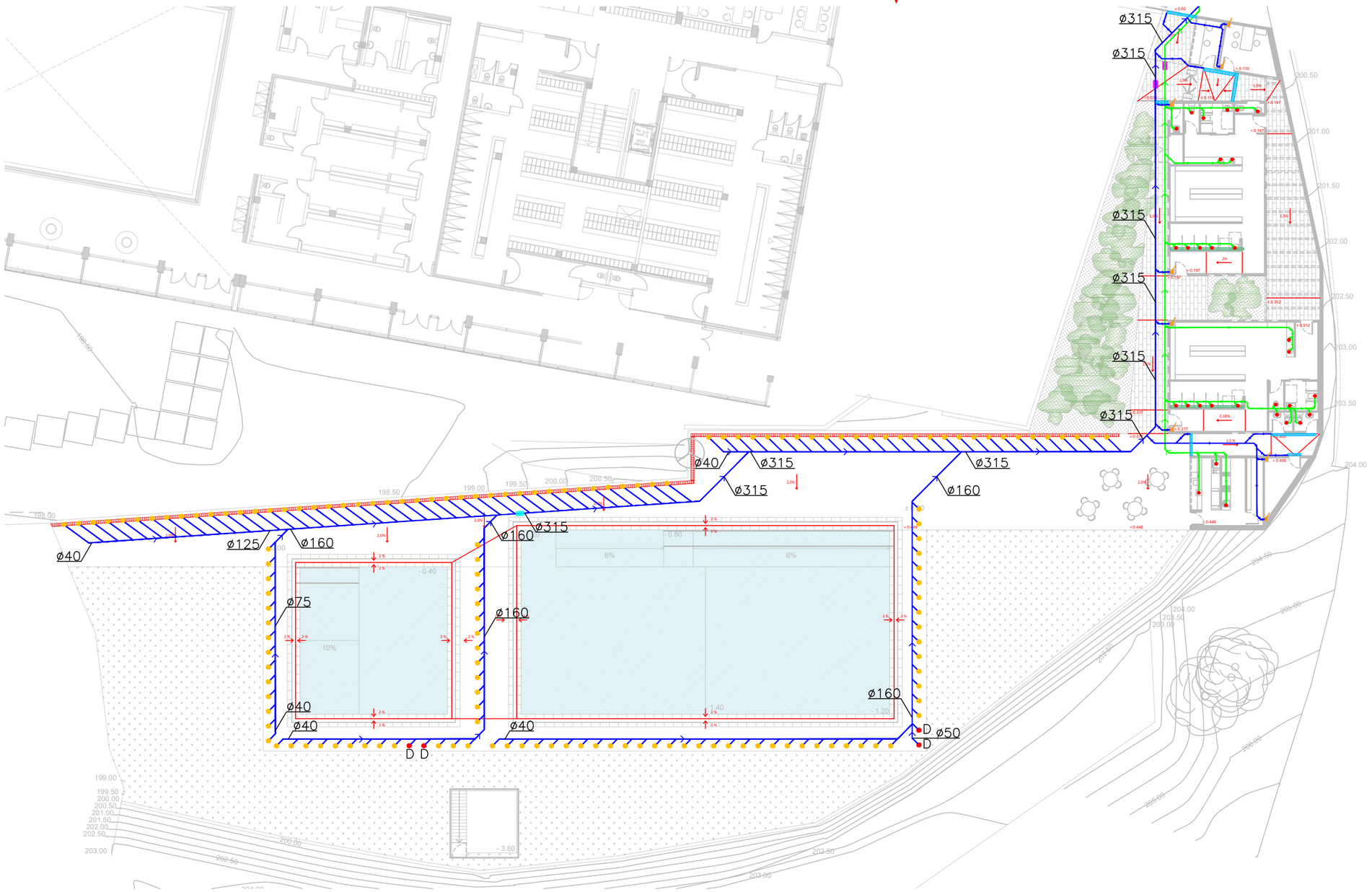
SANEJAMENT

PLANTA BAIXA

1/500

N

SA.02



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

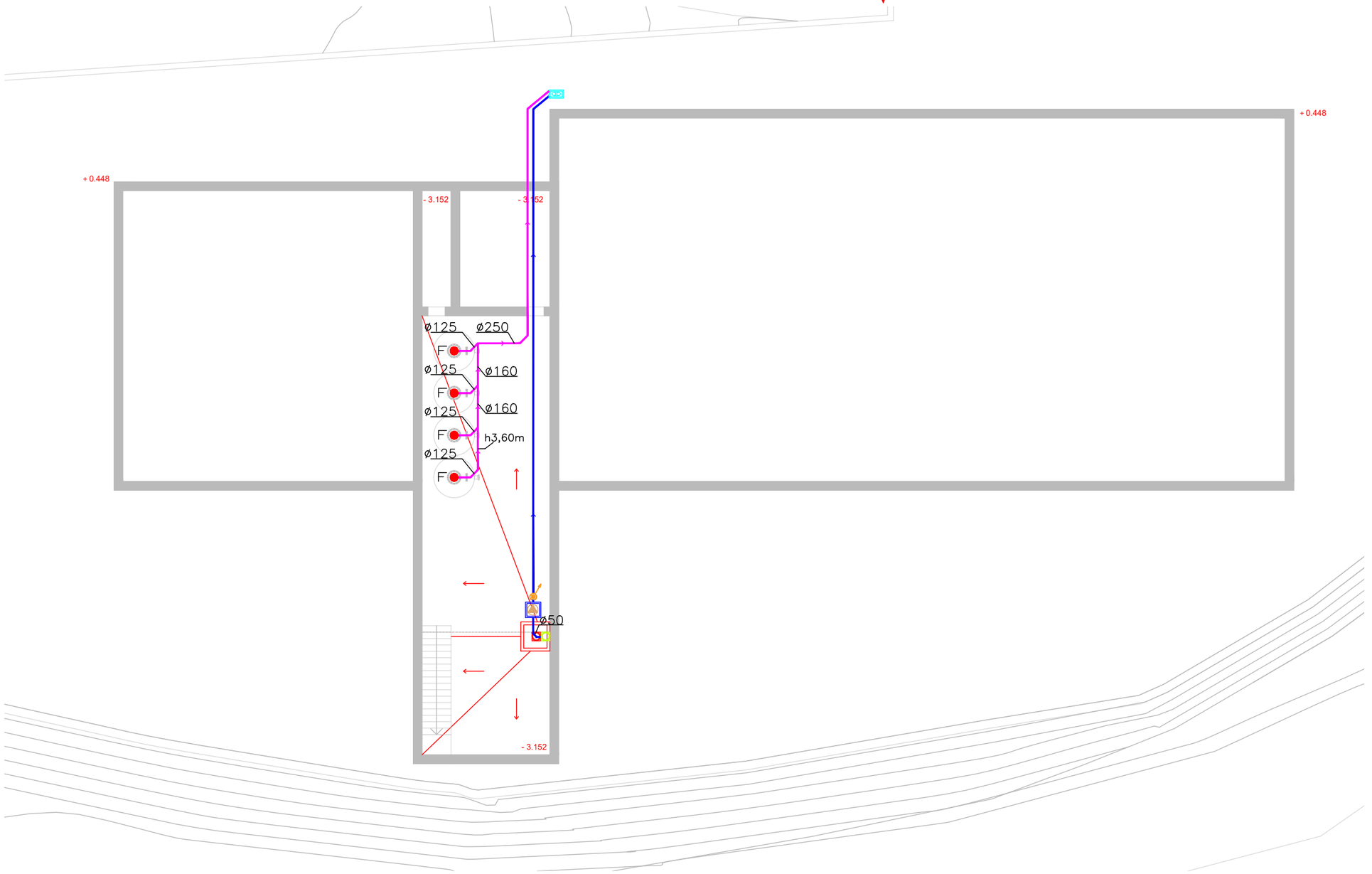
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

SANEJAMENT
PLANTA BAIXA
URBANITZACIÓ

1/300

N

SA.03



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

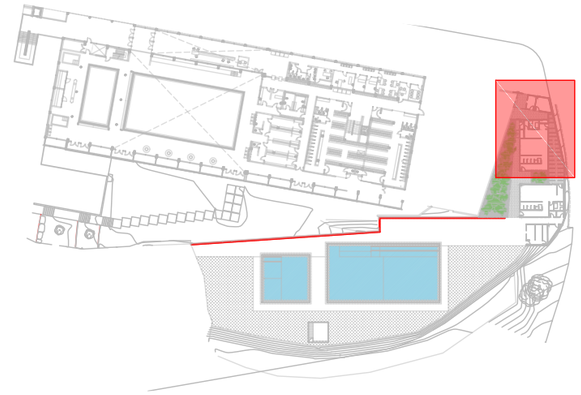
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

SANEJAMENT
PLANTA SOTERRANI
SALA DE MÀQUINES

1/150

N

SA.04



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

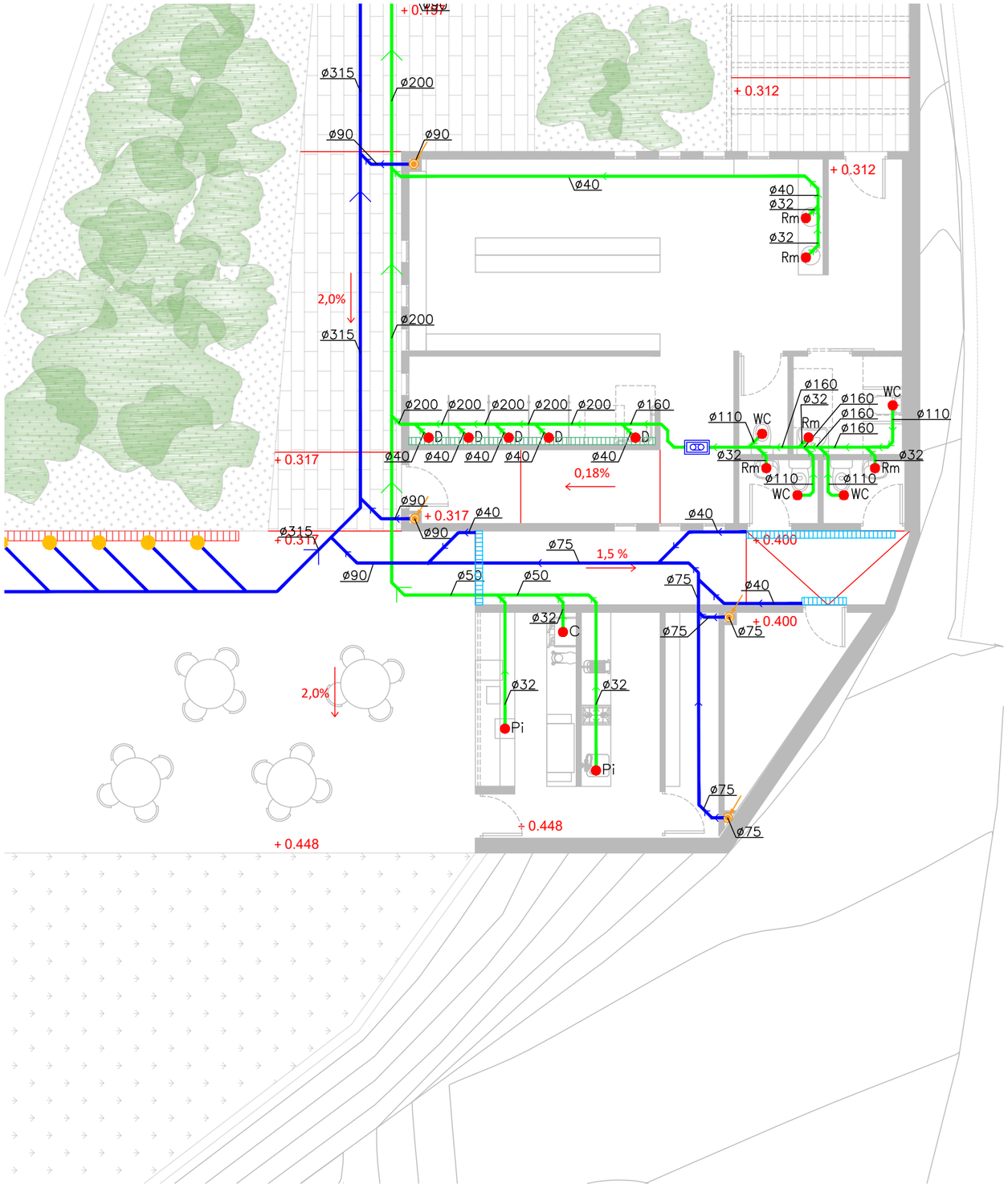
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

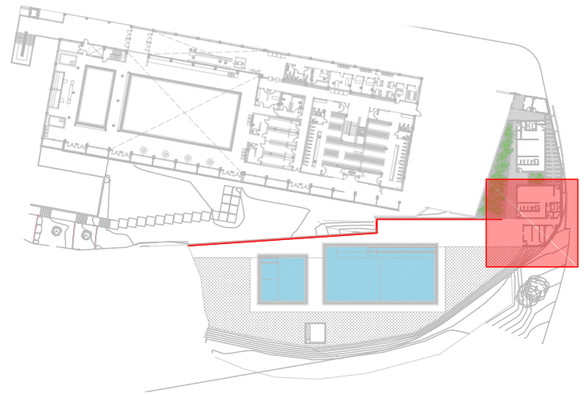
SANEJAMENT
PLANTA BAIXA
ZONA RECEPCIÓ

1/100

N

SA.05





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

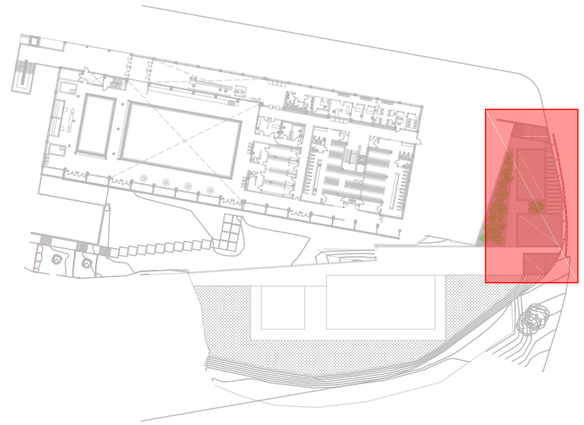
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

SANEJAMENT
PLANTA BAIXA
ZONA BAR

1/100

N

SA.06



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

SANEJAMENT

PLANTA COBERTA

1/150

N

SA.07

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

FONTANERIA

LLEGENDA

S/E

TAULA D'EQUIVALENCIES DE MATERIALS (mm)

COURE	ACER	POLIPROPILÉ	POLIETILÉ	POLIBUTILÉ
ø 13/15	**ø 1/2"**	**ø 20x3.4**	**ø 16x11.6**	**ø 16x12.4**
ø 16/18	ø 5/8"	ø 25x4.2	ø 20x14.4	ø 20x15.4
ø 20/22	ø 3/4"	ø 32x5.4	ø 25x18.0	ø 25x20.4
ø 26/28	ø 1"	ø 40x6.7	ø 32x23.2	ø 32x26.2
ø 33/35	ø 1 1/4"	ø 50x8.4	ø 40x29.0	ø 40x32.6
ø 40/42	ø 1 1/2"	ø 63x10.5	ø 50x36.2	ø 50x40.8
ø 51/54	ø 2"	ø 75x10.4	ø 63x45.8	ø 63x51.4
ø 60/63	ø 2 1/2"	ø 90x12.5	ø 75x61.4	ø 75x61.4
ø 76/80	ø 3"	ø 110x15.2	ø 90x73.6	ø 90x73.6

NOTA : LES CANONADES QUE NO SIGUIN ENCASTADES A LES PARETS SERAN D'ACER CROMAT

DIÀMETRE DE CONNEXIÓ DE APARELLS

COURE/PLÀSTIC	APARELL
12	RENTAMANS
12	BIDET
12	DUTXA
20	**RENTAMANS**
12	INODOR AMB CISTERNA
25-40	INODOR AMB FLUXOR
12	URINARI
12	PICA DE CUINA
20	RENTAPLATS / RENTADORA
12	AIXETA TERRASSA
12	ABOCADOR

NOTA : TOTS ELS APARELLS TINDRÀN UNA VÀLVULA DE TALL JUST AVANS DEL SEU CONNEXIONAT I A L'ENTRADA DEL SEU ESPAI

GRUIXOS MÍNIMS D'AILLAMENT DE CANONADES I ACCESORIS

ø EXTERIOR (mm)	°C 40..60	°C >60..100	°C >100..180
ø <=35	30	30	30
35 < ø <=60	35	35	45
60 < ø <=90	35	35	45
90 < ø <=140	35	45	55
140 < ø	40	45	55

	-10..0	1..15	16..39
ø <=35	30	25	25
35 < ø <=60	45	35	25
60 < ø <=90	45	35	35
90 < ø <=140	55	45	35
140 < ø	50	45	35

QUAN LES CANONADES CIRCULIN PER L'EXTERIOR S'AUGMENTARAN ELS GRUIXOS EN 10mm

CANONADA SOTERRADA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA DE POLIPROPILÈ

CANONADA SOTERRADA D'AIGUA FREDA FREDA SANITÀRIA DE COURE

CANONADA AÏLLADA SOTA FORJAT D'AIGUA FREDA SANITÀRIA DE COURE

CANONADA AÏLLADA SOTA FORJAT D'AIGUA CALENTA SANITARIA DE COURE

MUNTANT I BAIXANT DE CANONADA D'AIGUA

VÀLVULA DE PAS AMB MÀNEC CROMAT

VÀLVULA ANTIRETORN

VÀLVULA DE 2 VÍES MOTORITZADA

ARQUETA D'ESCOMESA D'AIGUA DE COMPANYIA DE 38X38CM QUE INCLOU LA VÀLVULA DE TALL

ARQUETA D'ESCOMESA D'AIGUA PER A CONNEXIÓ A XARXA DE COMPANYIA QUE INCLOU VÀLVULA DE TALL, VÀLVULA ANTIRETORN, PRESA DE MOSTRA, COMPTADOR, FILTRE I VÀLVULA DE TALL, DE 80CM D'AMPLADA I 1 METRE DE LONGITUD

PUNT DE CONNEXIÓ A VAS DE COMPENSACIÓ

PUNT DE CONNEXIÓ A XARXA PÚBLICA

PUNT DE CONNEXIÓ A PER A CAFETERA

LAVABO PER A ENCASTAR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE DIÀMETRE 35CM, DE COLOR BLANC, ENCASTAT A TAULELL. REF A3270YB000 SÈRIE THE GAP MARCA ROCA O EQUIVALENT

LAVABO MURAL AMB JOC DE FIXACIONS DE PORCELLANA ESMALTADA, D'AMPLÀRIA 38CM I LONGITUD 45CM, DE COLOR BLANC, COL.LOCAT AMB SUPORTS MURALS. REF A325V04000 SÈRIE VICTORIA MARCA ROCA O EQUIVALENT

LAVABO MURAL AMB JOC DE FIXACIONS DE PORCELLANA ESMALTADA PER A MOBILITAT REDUÏDA, D'AMPLÀRIA 55 CM I LONGITUD 64 CM, DE COLOR BLANC, COL.LOCAT AMB SUPORTS MURALS. REF A327230000 SÈRIE ACCESS MARCA ROCA O EQUIVALENT

INODOR COMPLET DE PORCELLANA ESMALTADA, AMB SORTIDA VERTICAL PER A MOBILITAT REDUÏDA AMB FIXACIONS, AMB TASSA, CISTERNA D'ALIMENTACIÓ INFERIOR AMB MECANISME D'ALIMENTACIÓ I MECANISME DE DOBLE DESCÀRREGA AMB DOS POLSADORS I TAPA I CÈRCOL AMB OBERTURA FRONTAL I FRONTISSES D'ACER INOXIDABLE, DE COLOR BLANC. REF A342237000, A341231000, A80123A004 SÈRIE ACCESS MARCA ROCA O EQUIVALENT. INCLÒS SUBMINISTRAMENT I INSTAL.LACIÓ

INODOR COMPLET DE PORCELLANA ESMALTADA, ADOSSAT A PARET, AMB SORTIDA DUAL, AMB TASSA RIMLESS, CISTERNA D'ALIMENTACIÓ INFERIOR AMB MECANISME DE DOBLE DESCÀRREGA I TAPA I SEIENT SUPRALIT ESMORTEÏT, DE COLOR BLANC. REF A342V05000, A341V01000, A801E62001 SÈRIE VICTORIA MARCA ROCA O EQUIVALENT

ABOCADOR DE PORCELLANA ESMALTADA AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, AMB FIXACIONS, AMB REIXA D'ACER INOXIDABLE I PROTECCIÓ DE GOMA. REF A371055000 SÈRIE GARDA MARCA ROCA O EQUIVALENT

RUIXADOR AMB RÒTULA, D'ASPERSIÓ REGULABLE, MURAL, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT. REF. 28 094 000 SÈRIE RELEXA PLUS 50 MARCA GROHE O EQUIVALENT

Rm1 AIXETA TEMPORITZADA PER A LAVABO, MUNTADA SUPERFICIALMENT SOBRE APARELL SANITARI. REF. 36 265 000 SÈRIE EUROECO COSMOPOLITAN T MARCA GROHE O EQUIVALENT. INCLÒS SUBMINISTRAMENT I INSTAL.LACIÓ

Rm2 AIXETA TEMPORITZADA PER A LAVABO, MUNTADA SOBRE PARET, DE LLAUTÓ CROMAT, AMB ENTRADA D'1/2", COL.LOCADA. REF 36 266 000 SÈRIE EUROECO COSMOPOLITAN T MARCA GROHE O EQUIVALENT. AMB PROLONGACIÓ DE 42MM PER AIXETA TEMPORITZADA REF. 36 316 000 SÈRIE EUROECO COSMOPOLITAN T MARCA GROHE O EQUIVALENT

Rm3 AIXETA GERONTOLÒGICA MESCLADORA PER A LAVABO AMB MOBILITAT REDUÏDA, MUNTADA SUPERFICIALMENT SOBRE APARELL SANITARI, DE LLAUTÓ CROMAT. REF: 23 983 003 MODEL EUROSMART TAMANY M MARCA GROHE O EQUIVALENT

Ai AIXETA MONOCOMANDAMENT PER A AIGÜERA, MUNTADA SUPERFICIALMENT, DE LLAUTÓ CROMAT AMB BROC GIRATORI DE FOSA

In AIXETA DE REGULACIÓ PER A INODOR

D AIXETA TEMPORITZADA BARREJADORA PER A DUTXA, MURAL, AMB INSTAL.LACIÓ MUNTADA ENCASTADA, DE LLAUTÓ CROMAT AMB VÀLVULA DE BUIDAT I CONDUCTE GUIA. REF. 98951 MODEL ALPA 90 ARTE-E EMPORTADO, MARCA PRESTO O EQUIVALENT

DE DUTXA PER A PISCINA, D'ACER INOXIDABLE, AMB MONOCOMANDAMENT RUIXADOR FIX AMB SISTEMA ANTICALÇ I EFECTE PLUJA. MODEL CHROME RUIXADOR FIX AMB SISTEMA ANTICALÇ I EFECTE PLUJA. MODEL CHROME MARCA ASTRALPOOL O EQUIVALENT

Ab AIXETA PER A ABOCADOR AMB CANÓ GIRATORI MONOCOMANDAMENT, MURAL, MUNTADA SUPERFICIALMENT, DE LLAUTÓ CROMAT. REF A5A878EC00 SÈRIE BRAVA MARCA ROCA O EQUIVALENT

BARRA MURAL DOBLE ABATIBLE PER A BANY ADAPTAT, DE 800MM DE LLARGÀRIA I 35MM DE D, DE TUB D'ACER INOXIDABLE, COL.LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

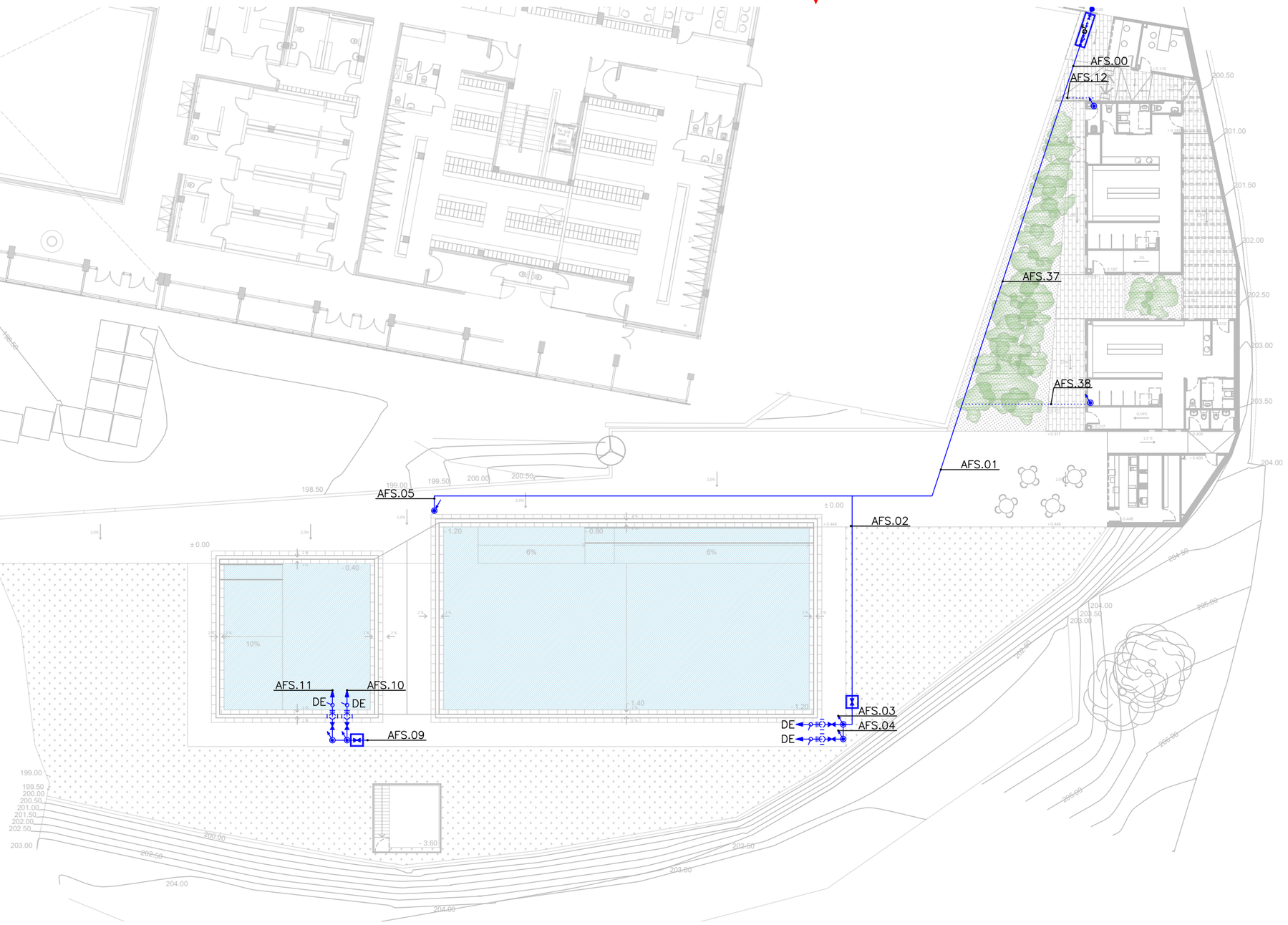
SEIENT ABATIBLE MURAL PER A DUTXA DE BANY ADAPTAT, AMB BANQUETA DE 350X450 MM, D'ALUMINI RECOBERT DE NILÓ, COL.LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

BARRA MURAL FIXA EN ANGLE PER A BANY ADAPTAT, DE 600 I 600 MM DE LLARGÀRIA I 35 MM DE D, DE TUB D'ACER INOXIDABLE, COL.LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

BARRA MURAL FIXA VERTICAL RECTA PER A BANY ADAPTAT, DE 800 MM DE LLARGÀRIA I 35 MM DE D, DE TUB D'ACER INOXIDABLE, COL.LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES A 600 MM DE LA PARET

ESCALFADOR ACUMULADOR ELÈCTRIC DE 200 L DE CAPACITAT, HORITZONTAL. MODEL CONCEPT 200 HZ MARCA THEMOR O EQUIVALENT

FO.01



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

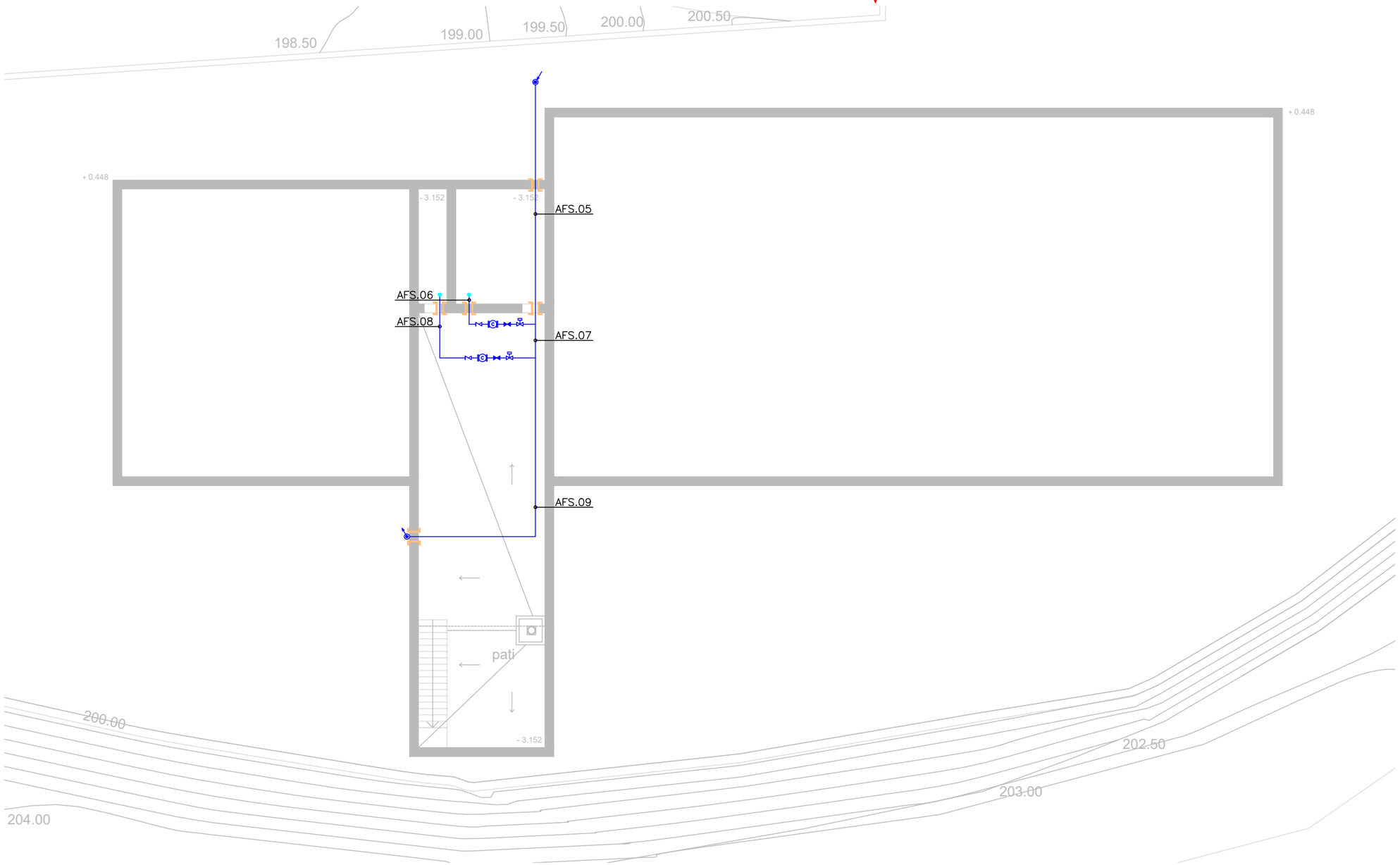
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

FONTANERIA
PLANTA BAIXA
URBANITZACIÓ

1/300

N

FO.02



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

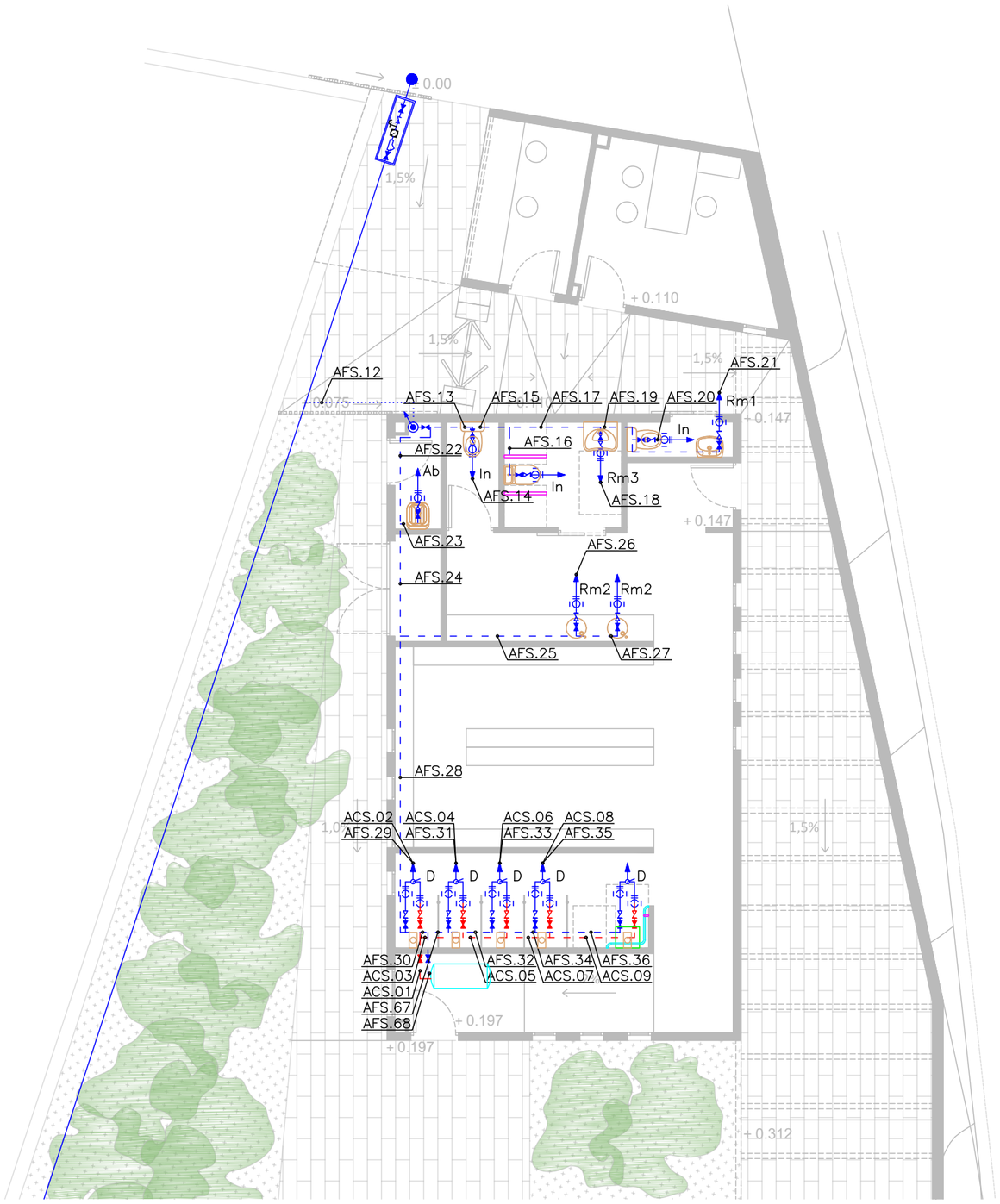
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

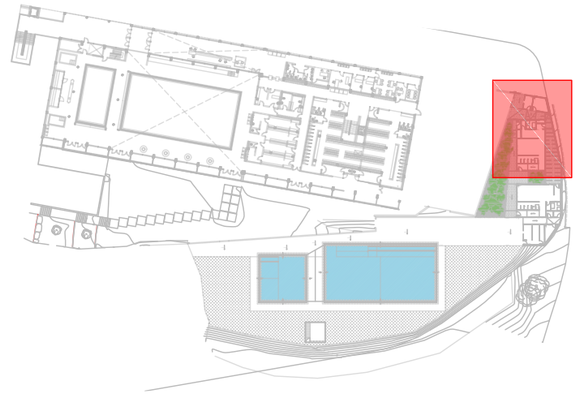
FONTANERIA
PLANTA SOTERRANI
SALA DE MÀQUINES

1/300

N

FO.03





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

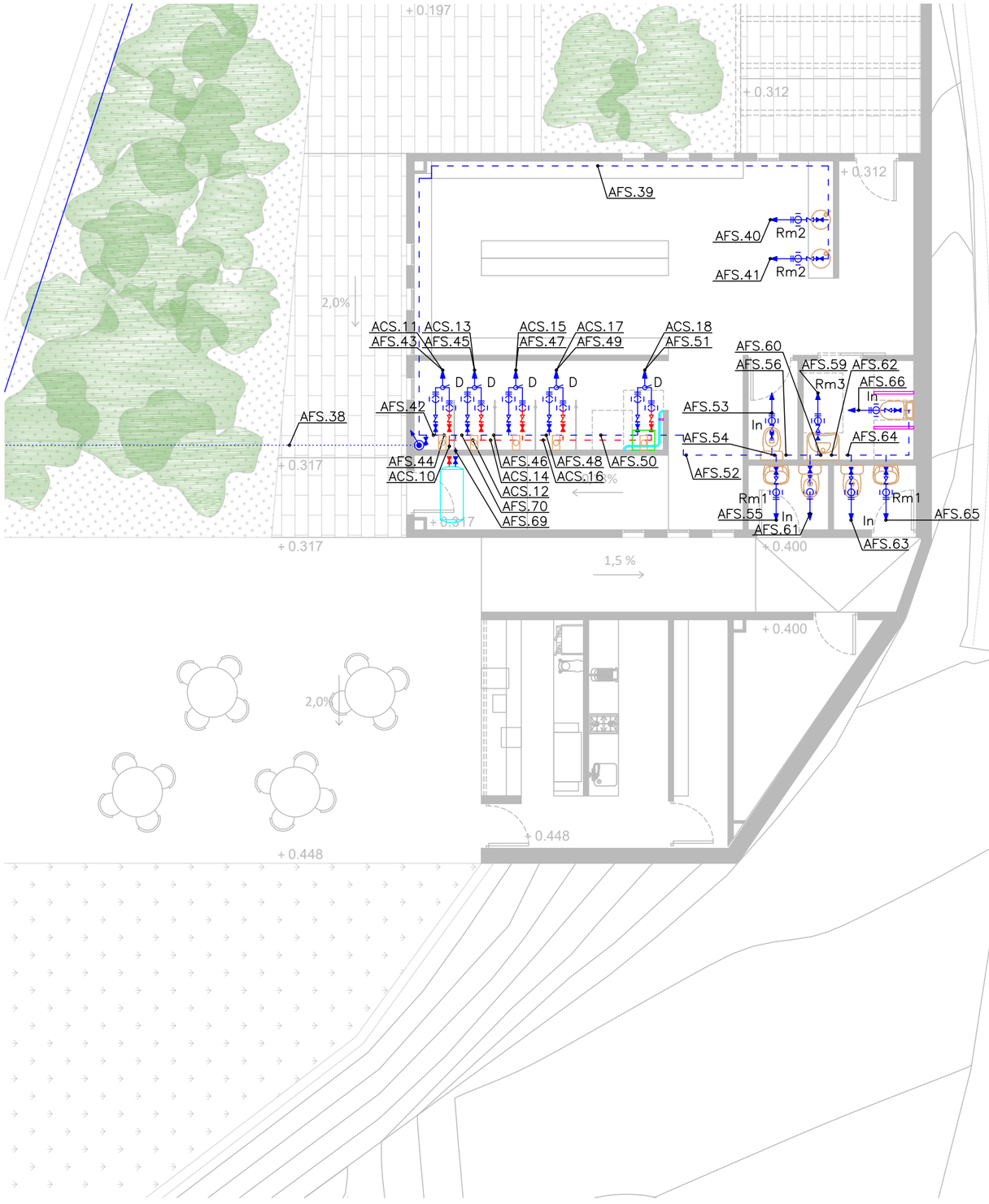
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

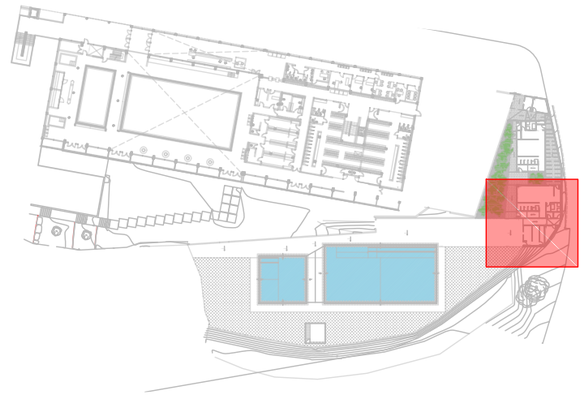
FONTANERIA
PLANTA BAIXA
ZONA RECEPCIÓ

1/100

N

FO.04





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

FONTANERIA
PLANTA BAIXA
ZONA BAR

1/100

N

FO.05

Piscina Ext. Llinars del Vallès **23061** **poliesportius**

TRAM NÚMERO	FLUXORS	BIDET PIQUES INODORS	URINARIS RENTAVAIXELLES DOMÈSTIC AIXETA AILLADA	DUTXES AIXETA GARATGE BANYERA -1,4m RENTADORES SAFAREIG DOMÈSTIC RENTADORA ABOCADOR	LONGITUT TOTAL	DIF DE COTA	AP. INST.	COEF DE SIMULT	CABAL INST.	CABAL DE CÀLCUL	LONG EQUIV.	DIÀM. EN PE	VEL.	PÈRDUA LINEAL UNITÀRIA	PÈRDUA TOTAL
	Uts	Uts	Uts	Uts	m	m	Uts		lts/sg	lts/sg	m	mm	m/sg	mcda/m	mcda
ESCOMESA		17		48	1	0	65	0,500	11,300	5,650	1,30	90	1,68	0,041	0,05
AFS.00		17		48	6	0	65	0,500	11,300	5,650	7,80	90	1,68	0,041	0,32
AFS.01		1		27	13	0	28	0,577	5,500	3,175	16,90	90	1,37	0,035	0,60
AFS.02				2	16	0	2	1,000	0,400	0,400	20,80	25	1,57	0,181	3,76
AFS.03				1	1	0	1	1,000	0,200	0,200	1,30	20	1,23	0,155	0,20
AFS.04				1	1	0	1	1,000	0,200	0,200	1,30	20	1,23	0,155	0,20
AFS.05		1		25	34	0	26	1,000	5,100	5,100	44,20	90	1,52	0,034	1,50
AFS.06		1		21	3	0	22	1,000	4,300	4,300	3,90	90	1,28	0,025	0,10
AFS.07				4	1	0	4	1,000	0,800	0,800	1,30	90	1,21	0,063	0,08
AFS.08				2	4	0	2	1,000	0,400	0,400	5,20	90	1,57	0,181	0,94
AFS.09				2	16	0	2	1,000	0,400	0,400	20,80	25	1,57	0,181	3,76
AFS.10				1	1	0	1	1,000	0,200	0,200	1,30	20	1,23	0,155	0,20
AFS.11				1	1	0	1	1,000	0,200	0,200	1,30	20	1,23	0,155	0,20
AFS.37		10		37	22	0	47	0,530	8,400	4,455	28,60	90	1,33	0,027	0,77

CÀLCUL CANONADES DE POLIETILÈ A.F.S.

Piscina Ext. Llinars del Vallès **23061** **poliesportius**

TRAM NÚMERO	FLUXORS	BIDET PIQUES INODORS	URINARIS RENTAVAIXELLES DOMÈSTIC AIXETA AILLADA	DUTXES AIXETA GARATGE BANYERA -1,4m RENTADORES SAFAREIG DOMÈSTIC RENTADORA DOMÈSTICA ABOCADOR	LONGITUT TOTAL	DIF DE COTA	AP. INST.	COEF DE SIMULT	CABAL INST.	CABAL DE CÀLCUL	LONG EQUIV.	DIÀM. EN Cu	VEL.	PÈRDUA LINEAL UNITÀRIA	PÈRDUA TOTAL
	Uts	Uts	Uts	Uts	m	m	Uts		lts/sg	lts/sg	m	mm	m/sg	mcda/m	mcda
AFS.12		7		11	3	0	18	0,728	2,900	2,110	3,90	42	1,68	0,065	0,26
AFS.13		5			2	3	5	1,000	0,500	0,500	2,60	22	1,59	0,139	3,36
AFS.14		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.15		4			1	3	4	1,000	0,400	0,400	1,30	22	1,27	0,130	3,17
AFS.16		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.17		3			1	3	3	1,000	0,300	0,300	1,30	18	1,49	0,171	3,22
AFS.18		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.19		2			1	3	2	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.20		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.21		1			2	3	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	3,23
AFS.22		2		11	2	3	13	0,866	2,400	2,078	2,60	42	1,65	0,064	3,17
AFS.23				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.24		2		10	3	3	12	0,905	2,200	1,990	3,90	42	1,58	0,059	3,23
AFS.25		2			4	3	2	1,000	0,200	0,200	5,20	15	1,51	0,230	4,20
AFS.26		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.27		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.28				10	6	3	10	1,000	2,000	2,000	7,80	42	1,59	0,060	3,46
AFS.29				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.30				9	1	3	9	1,000	1,800	1,800	1,30	42	1,43	0,067	3,09
AFS.31				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.32				3	1	3	3	1,000	0,600	0,600	1,30	28	1,13	0,077	3,10
AFS.33				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.34				2	1	3	2	1,000	0,400	0,400	1,30	22	1,27	0,130	3,17
AFS.35				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.36				1	2	3	1	1,000	0,200	0,200	2,60	15	1,51	0,230	3,60
AFS.38		9		10	10	0	19	0,707	2,900	2,051	13,00	42	1,63	0,062	0,81
AFS.39		2			15	3	2	1,000	0,200	0,200	19,50	15	1,51	0,230	7,49
AFS.40		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.41		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.42		7		10	1	3	17	0,750	2,700	2,025	1,30	42	1,61	0,061	3,08
AFS.43				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.44		7		9	1	3	16	0,775	2,500	1,936	1,30	42	1,54	0,056	3,07
AFS.45				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.46		7		3	1	3	10	1,000	1,300	1,300	1,30	35	1,52	0,074	3,10
AFS.47				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.48		7		2	1	3	9	1,000	1,100	1,100	1,30	35	1,29	0,073	3,09
AFS.49				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.50		7		1	2	3	8	1,000	0,900	0,900	2,60	28	1,70	0,118	3,31
AFS.51				1	1	3	1	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.52		7			4	3	7	1,000	0,700	0,700	5,20	28	1,32	0,100	3,52
AFS.53		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.54		6			1	3	6	1,000	0,600	0,600	1,30	28	1,13	0,077	3,10
AFS.55		1			2	3	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	3,23
AFS.56		5			1	3	5	1,000	0,500	0,500	1,30	22	1,59	0,139	3,18
AFS.59		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.60		4			1	3	4	1,000	0,400	0,400	1,30	22	1,27	0,130	3,17
AFS.61		1			2	3	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	3,23
AFS.62		3			1	3	3	1,000	0,300	0,300	1,30	18	1,49	0,171	3,22
AFS.63		1			2	3	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	3,23
AFS.64		2			1	3	2	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	3,30
AFS.65		1			1	3	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	3,12
AFS.66		1			2	3	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	3,23
AFS.67				4	1	3	4	1,000	0,800	0,800	1,30	28	1,51	0,096	3,12
AFS.68				5	1	3	5	1,000	1,000	1,000	1,30	35	1,17	0,062	3,08
AFS.69				5	1	3	5	1,000	1,000	1,000	1,30	35	1,17	0,062	3,08
AFS.70				4	1	3	4	1,000	0,800	0,800	1,30	28	1,51	0,096	3,12

CÀLCUL CANONADES DE COURE A.F.S. VESTIDORS

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

FONTANERIA

CÀLCULS A.F.S.

S/E

FO.06

Piscina Exterior Llinars del Vallès	23061 Vestidor 1									poliesportius							
TRAM NÚMERO	FLUXORS	BIDET PIQUES	DUTXES RENTAVAIXELLES DOMÈSTIC AIXETA AILLADA SAFAREIG DOMÈSTIC	BANYERA -1,4m RENTADORES DOMESTIQUES	BANYERA+1,4m SAFAREIG NO DOMÈSTIC RENTAVAIXELLES INDUSTRIAL	RENTADORA 8kg	LONGITUT TOTAL	DIF DE COTA	AP. INST.	COEF DE SIMULT	CABAL INST.	CABAL DE CÀLCUL	LONG EQUIV.	DIÀM. EN Cu	VEL.	PÈRDUA LINEAL UNITÀRIA	PÈRDUA TOTAL
	Uts	Uts	Uts	Uts			m	m	Uts		lts/sg	lts/sg	m	mm	m/sg	mca/m	mca
ESCOMESA ACS			5				1	0	5	1,000	0,500	0,500	1,30	22	1,59	0,139	0,18
ACS.01			5				1	0	5	1,000	0,500	0,500	1,30	22	1,59	0,139	0,18
ACS.02			4				1	0	4	1,000	0,400	0,400	1,30	22	1,27	0,130	0,17
ACS.03			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.04			3				1	0	3	1,000	0,300	0,300	1,30	18	1,49	0,171	0,22
ACS.05			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.06			2				1	0	2	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	0,30
ACS.07			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.08			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.09			1				2	0	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	0,23

CÀLCUL CANONADES DE COURE A.C.S. VESTIDOR 1

Piscina Exterior Llinars del Vallès	23061 Vestidor 2									poliesportius							
TRAM NÚMERO	FLUXORS	BIDET PIQUES	DUTXES RENTAVAIXELLES DOMÈSTIC AIXETA AILLADA SAFAREIG DOMÈSTIC	BANYERA -1,4m RENTADORES DOMESTIQUES	BANYERA+1,4m SAFAREIG NO DOMÈSTIC RENTAVAIXELLES INDUSTRIAL	RENTADORA 8kg	LONGITUT TOTAL	DIF DE COTA	AP. INST.	COEF DE SIMULT	CABAL INST.	CABAL DE CÀLCUL	LONG EQUIV.	DIÀM. EN Cu	VEL.	PÈRDUA LINEAL UNITÀRIA	PÈRDUA TOTAL
	Uts	Uts	Uts	Uts			m	m	Uts		lts/sg	lts/sg	m	mm	m/sg	mca/m	mca
ESCOMESA ACS			5				1	0	5	1,000	0,500	0,500	1,30	22	1,59	0,139	0,18
ACS.10			5				1	0	5	1,000	0,500	0,500	1,30	22	1,59	0,139	0,18
ACS.11			4				1	0	4	1,000	0,400	0,400	1,30	22	1,27	0,130	0,17
ACS.12			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.13			3				1	0	3	1,000	0,300	0,300	1,30	18	1,49	0,171	0,22
ACS.14			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.15			2				1	0	2	1,000	0,200	0,200	1,30	15	1,51	0,230	0,30
ACS.16			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.17			1				1	0	1	1,000	0,100	0,100	1,30	15	0,75	0,090	0,12
ACS.18			1				2	0	1	1,000	0,100	0,100	2,60	15	0,75	0,090	0,23

CÀLCUL CANONADES DE COURE A.C.S. VESTIDOR 2

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

FONTANERIA

CÀLCULS VESTIDORS

S/E

FO.07

00.00 CIRCUIT.MODEL

00.01 PROJECTOR ESTANC LED PER EXTERIOR MUNTAT SOBRE BÀCUL, IP66, 200W DE POTÈNCIA, 3.000K I DE DIMENSIONS: 418x330x330. MARCA: GEWISS, MODEL: ELIA FL, REFERÈNCIA: GWF1100ZC830 O EQUIVALENT

00.02 TIRA LED FLEXIBLE DE 220V, IP67, 15W/M DE POTÈNCIA, MARCA: B.LED, MODEL: B1535-BF O EQUIVALENT AMB PERFIL D'ALUMINI PER ENCASTAR AMB DIFUSOR I TAPES AL FINAL, MARCA: B.LED, MODEL: PXG-205 O EQUIVALENT

00.03 FOCUS TIPUS LED DE JARDÍ ORIENTABLE, GRAU DE PROTECCIÓ IP65, 12W DE POTÈNCIA, 3000 K, 73 MM D'AMPLADA I 255 MM D'ALÇADA. MARCA: V-TAC I MODEL: VT-857 O EQUIVALENT.

00.05 LLUMENERA D'EMERGÈNCIA ESTANCA AMB LÀMPADA LED I AUTONOMIA DE 1h I 450 LUMENS, MODEL: HYDRAG P8, MARCA: DAISALUX O EQUIVALENT

00.06 LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 729 mm, POTÈNCIA 17 W, FLUX LLUMINÓS 1460 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.

00.07 LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 869 mm, POTÈNCIA 20 W, FLUX LLUMINÓS 1755 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.

00.08 LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 1429 mm, POTÈNCIA 34 W, FLUX LLUMINÓS 2925 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.

00.09 LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 1709 mm, POTÈNCIA 41 W, FLUX LLUMINÓS 3510 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.

00.10 LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 1991 mm, POTÈNCIA 48 W, FLUX LLUMINÓS 4095 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.

00.11 LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 2341 mm, POTÈNCIA 56 W, FLUX LLUMINÓS 4825 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.

00.12 LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 2411 mm, POTÈNCIA 58 W, FLUX LLUMINÓS 4970 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.

00.13 LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 2551 mm, POTÈNCIA 61 W, FLUX LLUMINÓS 5265 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.

COLUMNA CILÍNDRICA DE 7,5 M D'ALÇADA I 127 MM DE DIÀMETRE, PLACA D'ANCORATGE QUADRADA DE 10 MM DE GRUIX AMB 4 CARTELLES DE REFORÇ I 4 PERNS M25

INTERRUPTOR BIPOLAR DE 16 A

INTERRUPTOR ESTANC BIPOLAR DE 16 A

INTERRUPTOR ESTANC BIPOLAR DE COMMUTACIÓ DE 16 A

DETECTOR DE PRESÈNCIA PER INFRAROJOS AMB REARMAMENT PER PRESENCIA I SO AMB TEMPORITZADOR DE REGULACIÓ DE FINS A 9min I COMANDAMENT DE 1Km MODEL LUXOMAT MA+S-3H MARCA TEMPER

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

IL·LUMINACIÓ
PLANTA BAIXA
URBANITZACIÓ

1/300

N

IL.01

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

IL·LUMINACIÓ
PLANTA SOTERRANI
SALA DE MÀQUINES

1/300

N

00.00	CIRCUIT.MODEL
00.01	PROJECTOR ESTANC LED PER EXTERIOR MUNTAT SOBRE BÀCUL, IP66, 200W DE POTÈNCIA, 3.000K I DE DIMENSIONS: 418x330x330. MARCA: GEWISS, MODEL: ELIA FL, REFERÈNCIA: GWF1100ZC830 O EQUIVALENT
00.02	TIRA LED FLEXIBLE DE 220V, IP67, 15W/M DE POTÈNCIA, MARCA: B.LED, MODEL: B1535-BF O EQUIVALENT AMB PERFIL D'ALUMINI PER ENCASTAR AMB DIFUSOR I TAPES AL FINAL, MARCA: B.LED, MODEL: PXG-205 O EQUIVALENT
00.03	FOCUS TIPUS LED DE JARDÍ ORIENTABLE, GRAU DE PROTECCIÓ IP65, 12W DE POTÈNCIA, 3000 K, 73 MM D'AMPLADA I 255 MM D'ALÇADA. MARCA: V-TAC I MODEL: VT-857 O EQUIVALENT.

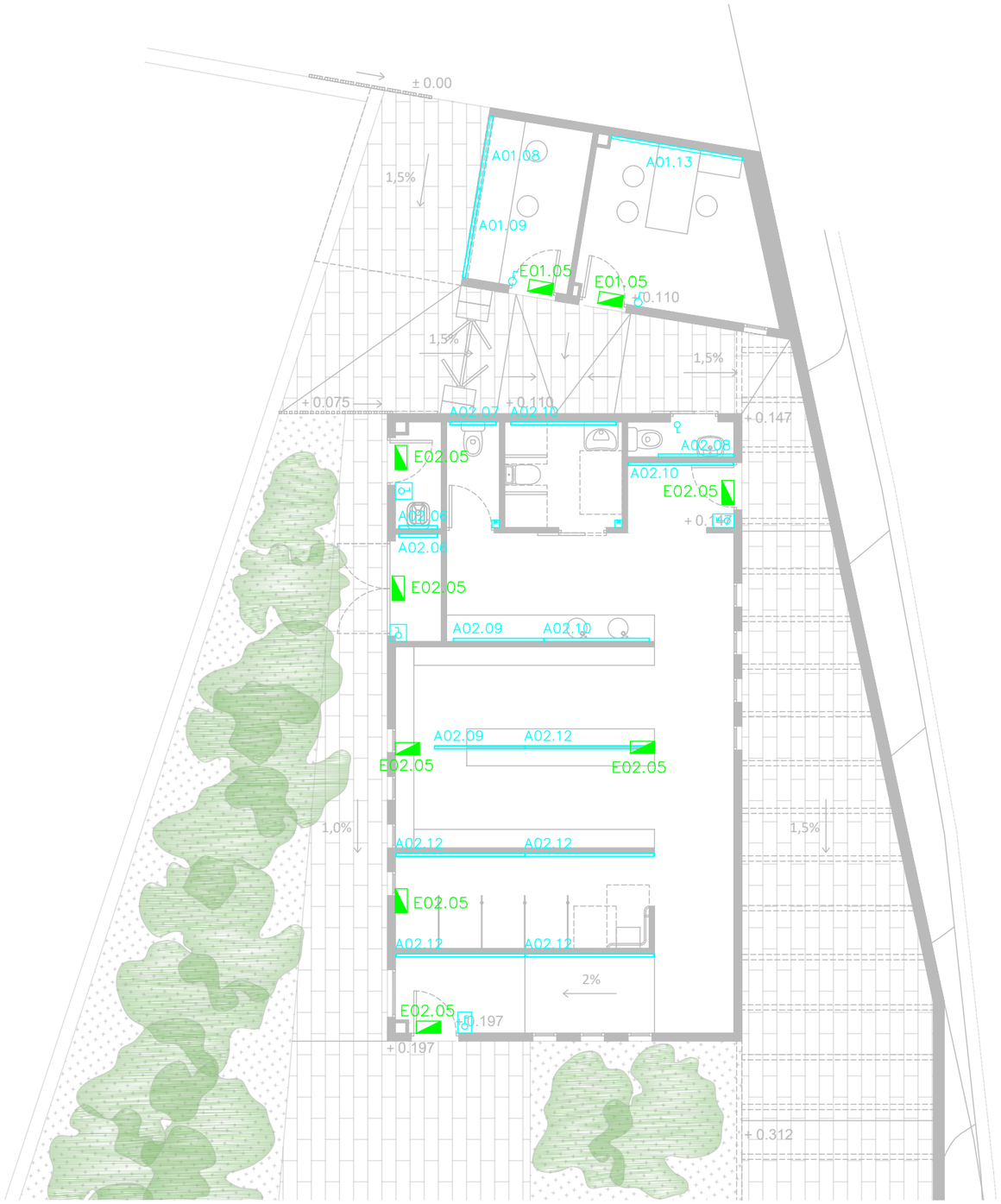
00.05	LLUMENERA D'EMERGÈNCIA ESTANCA AMB LÀMPADA LED I AUTONOMIA DE 1h I 450 LUMENS, MODEL: HYDRAG P8, MARCA: DAISALUX O EQUIVALENT
00.06	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 729 mm, POTÈNCIA 17 W, FLUX LLUMINÓS 1460 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.07	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 869 mm, POTÈNCIA 20 W, FLUX LLUMINÓS 1755 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.08	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 1429 mm, POTÈNCIA 34 W, FLUX LLUMINÓS 2925 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.

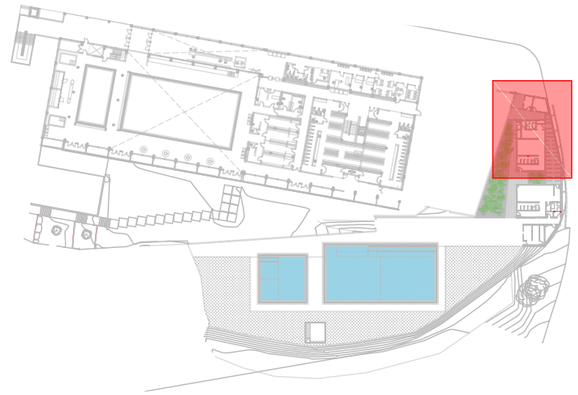
00.09	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 1709 mm, POTÈNCIA 41 W, FLUX LLUMINÓS 3510 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.10	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 1991 mm, POTÈNCIA 48 W, FLUX LLUMINÓS 4095 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.11	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 2341 mm, POTÈNCIA 56 W, FLUX LLUMINÓS 4825 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.12	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 2411 mm, POTÈNCIA 58 W, FLUX LLUMINÓS 4970 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB

	ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.13	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 2551 mm, POTÈNCIA 61 W, FLUX LLUMINÓS 5265 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
	COLUMNA CILÍNDRICA DE 7,5 M D'ALÇADA I 127 MM DE DIÀMETRE, PLACA D'ANCORATGE QUADRADA DE 10 MM DE GRUIX AMB 4 CARTELLES DE REFORÇ I 4 PERNS M25
	INTERRUPTOR BIPOLAR DE 16 A
	INTERRUPTOR ESTANC BIPOLAR DE 16 A
	INTERRUPTOR ESTANC BIPOLAR DE COMMUTACIÓ DE 16 A

	DETECTOR DE PRESÈNCIA PER INFRARROJOS AMB REARMAMENT PER PRESENCIA I SO AMB TEMPORITZADOR DE REGULACIÓ DE FINS A 9min I COMANDAMENT DE 1Km MODEL LUXOMAT MA+S-3H MARCA TEMPER

IL.02





00.00	CIRCUIT.MODEL
00.01	PROJECTOR ESTANC LED PER EXTERIOR MUNTAT SOBRE BÀCUL, IP66, 200W DE POTÈNCIA, 3.000K I DE DIMENSIONS: 418x330x330. MARCA: GEWISS, MODEL: ELIA FL, REFERÈNCIA: GWF1100ZC830 O EQUIVALENT
00.02	TIRA LED FLEXIBLE DE 220V, IP67, 15W/M DE POTÈNCIA, MARCA: B.LED, MODEL: B1535-BF O EQUIVALENT AMB PERFIL D'ALUMINI PER ENCASTAR AMB DIFUSOR I TAPES AL FINAL, MARCA: B.LED, MODEL: PXG-205 O EQUIVALENT
00.03	FOCUS TIPUS LED DE JARDÍ ORIENTABLE, GRAU DE PROTECCIÓ IP65, 12W DE POTÈNCIA, 3000 K, 73 MM D'AMPLADA I 255 MM D'ALÇADA. MARCA: V-TAC I MODEL: VT-857 O EQUIVALENT.
00.05	LLUMENERA D'EMERGÈNCIA ESTANCA AMB LÀMPADA LED I AUTONOMIA DE 1h I 450 LUMENS, MODEL: HYDRAG P8, MARCA: DAISALUX O EQUIVALENT
00.06	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 729 mm, POTÈNCIA 17 W, FLUX LLUMINÓS 1460 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.07	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 869 mm, POTÈNCIA 20 W, FLUX LLUMINÓS 1755 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.08	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 1429 mm, POTÈNCIA 34 W, FLUX LLUMINÓS 2925 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.

00.09	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 1709 mm, POTÈNCIA 41 W, FLUX LLUMINÓS 3510 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.10	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 1991 mm, POTÈNCIA 48 W, FLUX LLUMINÓS 4095 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.11	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 2341 mm, POTÈNCIA 56 W, FLUX LLUMINÓS 4825 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.12	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 2411 mm, POTÈNCIA 58 W, FLUX LLUMINÓS 4970 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.13	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 2551 mm, POTÈNCIA 61 W, FLUX LLUMINÓS 5265 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
	COLUMNA CILÍNDRICA DE 7,5 M D'ALÇADA I 127 MM DE DIÀMETRE, PLACA D'ANCORATGE QUADRADA DE 10 MM DE GRUIX AMB 4 CARTELLES DE REFORÇ I 4 PERNS M25
	INTERRUPTOR BIPOLAR DE 16 A
	INTERRUPTOR ESTANC BIPOLAR DE 16 A
	INTERRUPTOR ESTANC BIPOLAR DE COMMUTACIÓ DE 16 A

	DETECTOR DE PRESÈNCIA PER INFRAROJOS AMB REARMAMENT PER PRESENCIA I SO AMB TEMPORITZADOR DE REGULACIÓ DE FINS A 9min I COMANDAMENT DE 1Km MODEL LUXOMAT MA+S-3H MARCA TEMPER

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

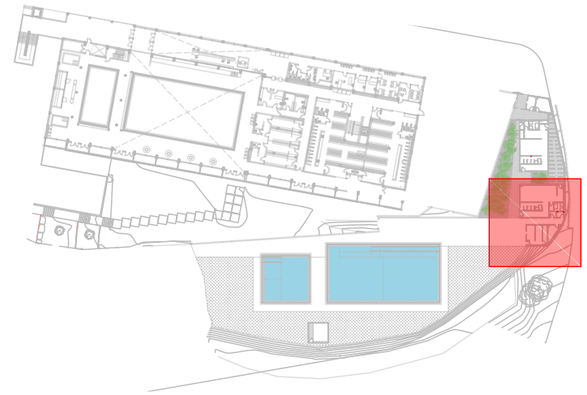
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

IL·LUMINACIÓ
PLANTA BAIXA
ZONA RECEPCIÓ

1/100

N

IL.03



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

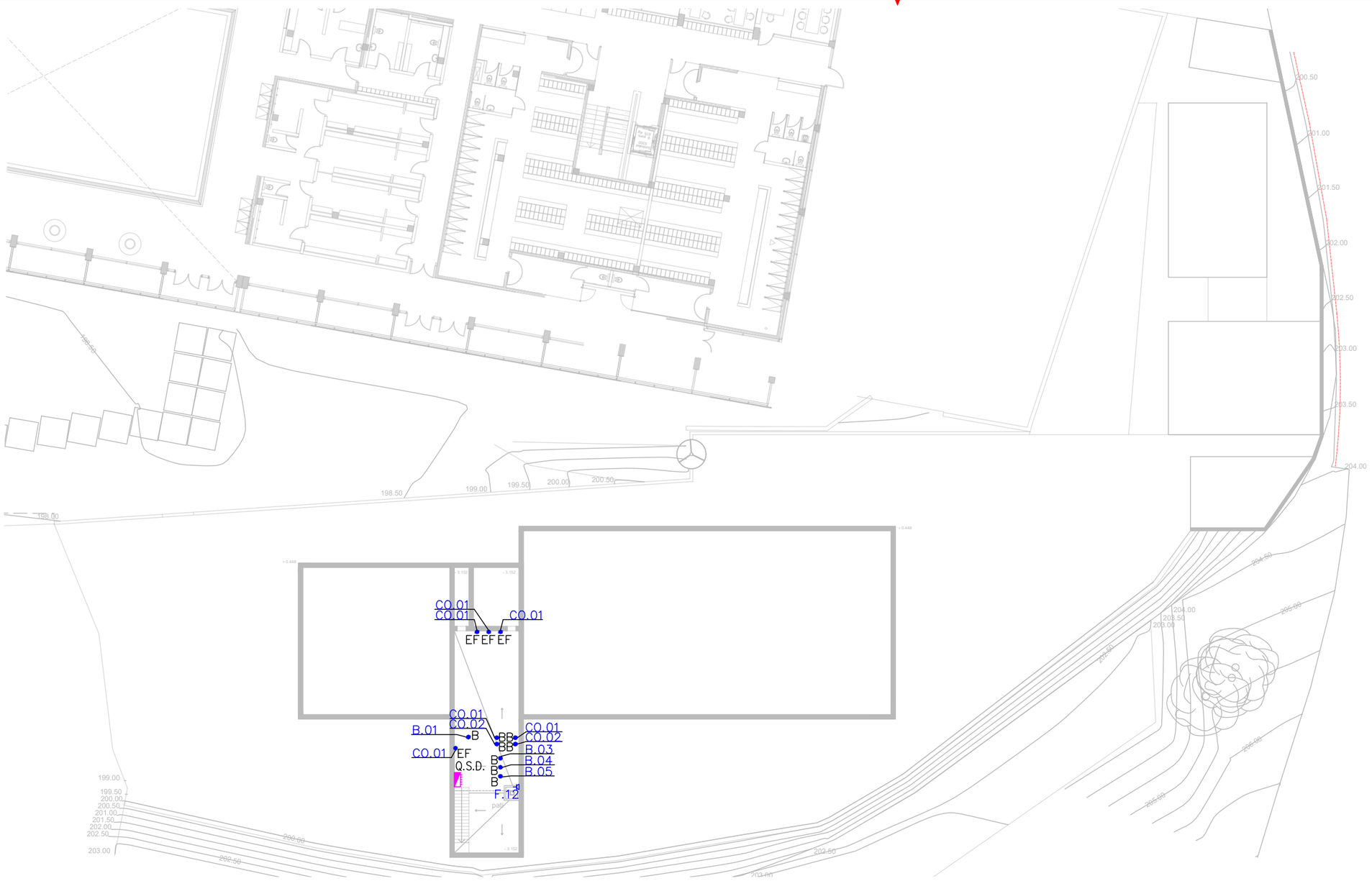
00.00	CIRCUIT.MODEL
00.01	PROJECTOR ESTANC LED PER EXTERIOR MUNTAT SOBRE BÀCUL, IP66, 200W DE POTÈNCIA, 3.000K I DE DIMENSIONS: 418x330x330. MARCA: GEWISS, MODEL: ELIA FL, REFERÈNCIA: GWF1100ZC830 O EQUIVALENT
00.02	TIRA LED FLEXIBLE DE 220V, IP67, 15W/M DE POTÈNCIA, MARCA: B.LED, MODEL: B1535-BF O EQUIVALENT AMB PERFIL D'ALUMINI PER ENCASTAR AMB DIFUSOR I TAPES AL FINAL, MARCA: B.LED, MODEL: PXG-205 O EQUIVALENT
00.03	FOCUS TIPUS LED DE JARDÍ ORIENTABLE, GRAU DE PROTECCIÓ IP65, 12W DE POTÈNCIA, 3000 K, 73 MM D'AMPLADA I 255 MM D'ALÇADA. MARCA: V-TAC I MODEL: VT-857 O EQUIVALENT.
00.05	LLUMENERA D'EMERGÈNCIA ESTANCA AMB LÀMPADA LED I AUTONOMIA DE 1h I 450 LUMENS, MODEL: HYDRAG P8, MARCA: DAISALUX O EQUIVALENT
00.06	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 729 mm, POTÈNCIA 17 W, FLUX LLUMINÓS 1460 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.07	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 869 mm, POTÈNCIA 20 W, FLUX LLUMINÓS 1755 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.08	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 1429 mm, POTÈNCIA 34 W, FLUX LLUMINÓS 2925 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.09	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 1709 mm, POTÈNCIA 41 W, FLUX LLUMINÓS 3510 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.10	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 1991 mm, POTÈNCIA 48 W, FLUX LLUMINÓS 4095 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.11	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 2341 mm, POTÈNCIA 56 W, FLUX LLUMINÓS 4825 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.12	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 2411 mm, POTÈNCIA 58 W, FLUX LLUMINÓS 4970 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
00.13	LLUMINÀRIA DE SUPERFÍCIE IP54 DE LONGITUD 2551 mm, POTÈNCIA 61 W, FLUX LLUMINÓS 5265 lm, TEMPERATURA DE COLOR 3000 K AMB CARCASSA DE PERFIL D'ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT BLANC. DIFUSOR DE POLICARBONAT ESMERILAT I TAPES D'ALUMINI DE 5 mm. MODEL: U60 MARCA: OM O EQUIVALENT.
	COLUMNA CILÍNDRICA DE 7,5 M D'ALÇADA I 127 MM DE DIÀMETRE, PLACA D'ANCORATGE QUADRADA DE 10 MM DE GRUIX AMB 4 CARTELLES DE REFORÇ I 4 PERNS M25
	INTERRUPTOR BIPOLAR DE 16 A
	INTERRUPTOR ESTANC BIPOLAR DE 16 A
	INTERRUPTOR ESTANC BIPOLAR DE COMMUTACIÓ DE 16 A
	DETECTOR DE PRESÈNCIA PER INFRAROJOS AMB REARMAMENT PER PRESENCIA I SO AMB TEMPORITZADOR DE REGULACIÓ DE FINS A 9min I COMANDAMENT DE 1Km MODEL LUXOMAT MA+S-3H MARCA TEMPER

IL·LUMINACIÓ
PLANTA BAIXA
ZONA BAR

1/100

N

IL.04



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ELECTRICITAT
PLANTA SOTERRANI
SALA DE MÀQUINES

1/300

PUNTS DE CONNEXIÓ:
B – BOMBA
EF – EQUIP DE FLOCULACIÓ
SF – SORTIDA DE FILS
V – VENTILADOR
T – TERMOACUMULADOR

CONJUNT FORMAT PER QUATRE PRESES DE CORRENT BIPOLAR TIPUS SHUCKO, DOS PRESES TIPUS RJ45 CATEGORIA 6 AMB 8 CONTACTES I DOS PRESES DE CORRENT BIPOLAR AMB SUBMINISTRE ESTABILITZAT I ININTERROMPUT TIPUS FRANCESA AMB PRESA DE TERRA (2P+T) SERIE LIGHT, MARCA: BTICINO O EQUIVALENT

Q.G.D. QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB LES PROTECCIONS ESTABLERTES EN ELS ESQUEMES UNIFILARS, AMB ARMARI

DE LA ZONA BAR DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB LES PROTECCIONS ESTABLERTES EN ELS ESQUEMES UNIFILARS, AMB ARMARI

Q.S.D. QUADRE SECUNDARI DEPURACIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB LES PROTECCIONS ESTABLERTES EN ELS ESQUEMES UNIFILARS, AMB ARMARI

CGP CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ 100 (CGP) AMB TALLA CIRCUITS DE SEGURETAT SEGONS LES INDICACIONS DE COMPANYIA

EM EQUIP DE MESURA TMF-01

PRESA DE CORRENT TIPUS SHUCKO DE 16 A MARC I CAIXA PER ENCASTAR

PRESA DE CORRENT BIPOLAR TIPUS SHUCKO PER INSTAL.LAR A PARAMENT VERTICAL AMB PRESA DE TERRA (2P+T) AMB PLACA METÀL.LICA I GRAU DE PROTECCIÓ IP64

RACK ARMARI RACK METÀL.LIC MURAL PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU, DADES I IMATGE, AMB BASTIDOR TIPUS RACK 10", DE 4 UNITATS D'ALÇÀRIA, DE 310X200 MM (AMPLÀRIA X FONDÀRIA), PORTA DE VIDRE AMB PANY I CLAU, FIXAT AL PARAMENT AMB SWITCH 16 PORTS I PANELL INTEGRAT FIX EQUIPAT AMB 16 CONNECTORS RJ45 CATEGORIA 6A

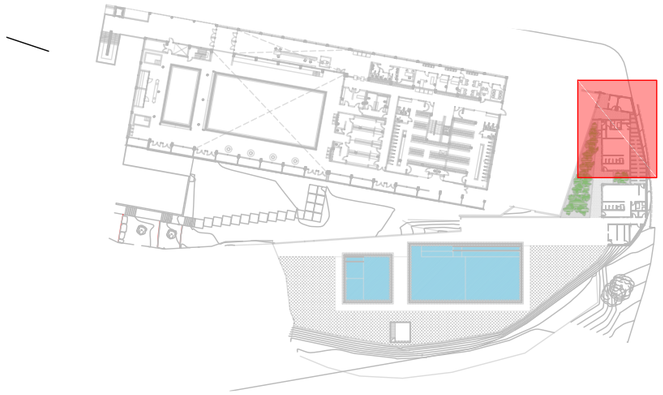
SAI – kVA SISTEMA D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA DEL TIPUS: LINE INTERACTIVE DE 600 VA DE POTÈNCIA, TEMPS D'AUTONOMIA DE 10 MINUTS, TENSIÓ D'ENTRADA/SORTIDA 230 V/230 V, FREQÜÈNCIES DE FUNCIONAMENT 50/60 HZ, AMB 2 PRESES DE CORRENT DEL SCHUKO+PROTECCIÓ

NOTA 1: EL CABLE ES COL.LOCARÀ SOBRE UNA CAPA D'ESPESSOR MÍNIM 0,05 M DE SORRA DE MINA O DE RIU RENTADA. PER SOBRE DEL CABLE ANIRÀ UNA CAPA DE SORRA TAMISSADA D'ESPESSOR MÍNIM 0,10 M. AMBDUES CAPES OCUPARAN L'AMPLADA DE LA RASSA, LA QUAL PERMETRÀ MANTENIR UNA SEPARACIÓ MÍNIMA ENTRE CABLES I PARETS LATERALS DE 0,05 M

NOTA 2: PER SOBRE DEL CABLE ANIRÀ COL.LOCADA UNA LLOSA DE FORMIGÓ PER PROTECCIÓ MECÀNICA I SENYALITZACIÓ A UNA DISTÀNCIA MÍNIMA DEL PAVIMENT DE 0,10 M I DE LA PART SUPERIOR DEL CABLE DE 0,25 M

NOTA 3: QUAN ES DISPOSI D'UN PUNT DE CONNEXIONAT ELÈCTRIC NO PRÒXIM A CAP PARAMENT VERTICAL LA LÍNIA ES DISTRIBUIRÀ SOTA TUB D'ACER GALVANITZAT SITUAT DINTRE DE LA CAPA DE COMPRESSIÓ DEL FORJAT.

EL.01



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ELECTRICITAT
PLANTA BAIXA
ZONA RECEPCIÓ

1/100

N

PUNTS DE CONNEXIÓ:
B – BOMBA
EF – EQUIP DE FLOCULACIÓ
SF – SORTIDA DE FILS
V – VENTILADOR
T – TERMOACUMULADOR

N.00 N.00
N.00 N.00
S.00 S.00
T.00 T.00

CONJUNT FORMAT PER QUATRE PRESES DE CORRENT BIPOLAR TIPUS SHUCKO, DOS PRESES TIPUS RJ45 CATEGORIA 6 AMB 8 CONTACTES I DOS PRESES DE CORRENT BIPOLAR AMB SUBMINISTRE ESTABILITZAT I ININTERROMPUT TIPUS FRANCESA AMB PRESA DE TERRA (2P+T) SERIE LIGHT, MARCA: BTICINO O EQUIVALENT

Q.G.D.

Q.G.D. QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB LES PROTECCIONS ESTABLERTES EN ELS ESQUEMES UNIFILARS, AMB ARMARI

PRESA DE CORRENT BIPOLAR TIPUS SHUCKO PER INSTAL.LAR A PARAMENT VERTICAL AMB PRESA DE TERRA (2P+T) AMB PLACA METÀL.LICA I GRAU DE PROTECCIÓ IP64

RACK

ARMARI RACK METÀL.LIC MURAL PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU, DADES I IMATGE, AMB BASTIDOR TIPUS RACK 10", DE 4 UNITATS D'ALÇÀRIA, DE 310X200 MM (AMPLÀRIA X FONDÀRIA), PORTA DE VIDRE AMB PANY I CLAU, FIXAT AL PARAMENT AMB SWITCH 16 PORTS I PANELL INTEGRAT FIX EQUIPAT AMB 16 CONNECTORS RJ45 CATEGORIA 6A

SAI
–
kVA

SISTEMA D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA DEL TIPUS: LINE INTERACTIVE DE 600 VA DE POTÈNCIA, TEMPS D'AUTONOMIA DE 10 MINUTS, TENSIÓ D'ENTRADA/SORTIDA 230 V/230 V, FREQÜÈNCIES DE FUNCIONAMENT 50/60 HZ, AMB 2 PRESES DE CORRENT DEL SCHUKO+PROTECCIÓ

DE LA ZONA BAR DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB LES PROTECCIONS ESTABLERTES EN ELS ESQUEMES UNIFILARS, AMB ARMARI

Q.S.D.

Q.S.D. QUADRE SECUNDARI DEPURACIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB LES PROTECCIONS ESTABLERTES EN ELS ESQUEMES UNIFILARS, AMB ARMARI

CGP

CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ 100 (CGP) AMB TALLA CIRCUITS DE SEGURETAT SEGONS LES INDICACIONS DE COMPANYIA

EM

EQUIP DE MESURA TMF-01

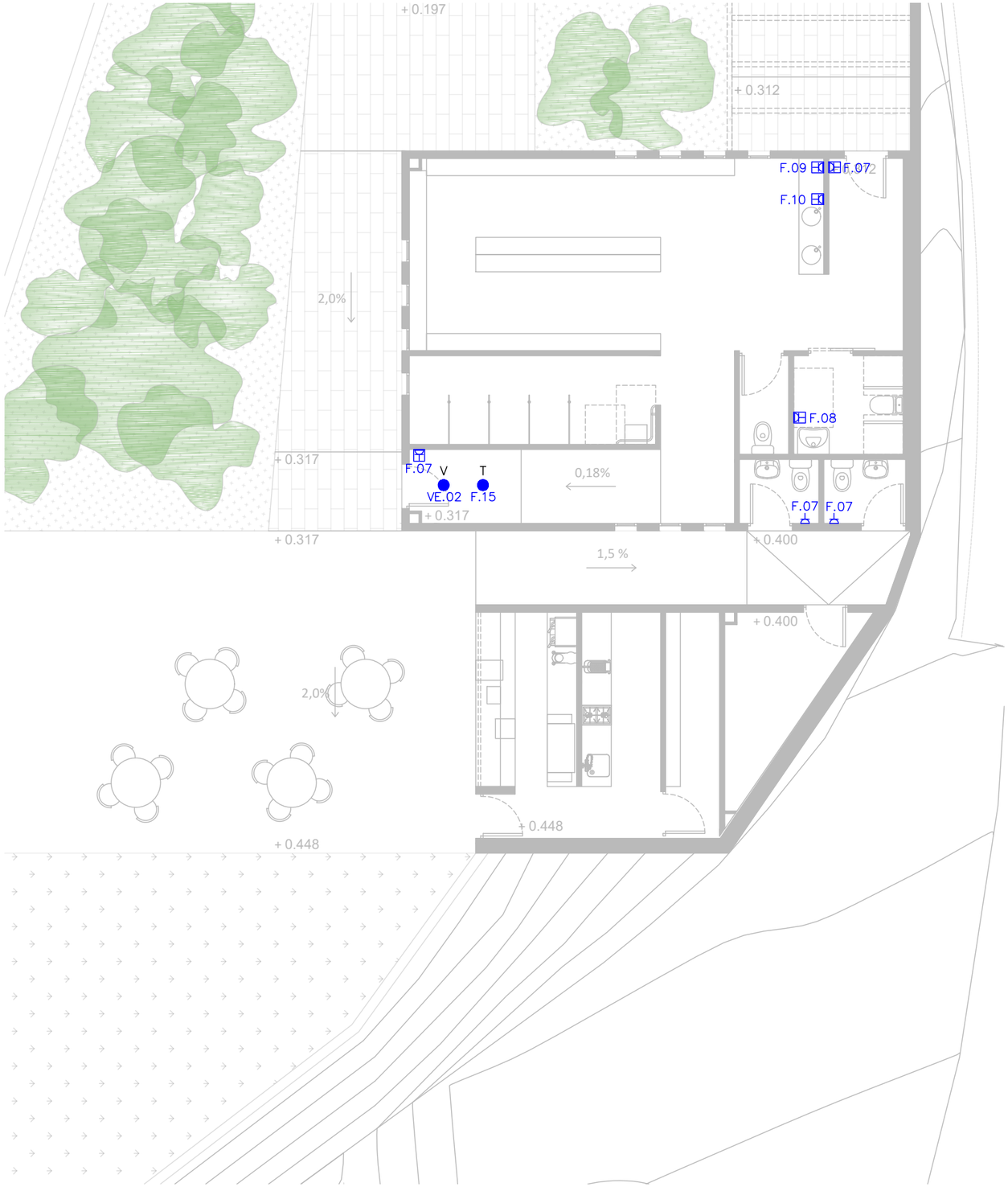
PRESA DE CORRENT TIPUS SHUCKO DE 16 A MARC I CAIXA PER ENCASTAR

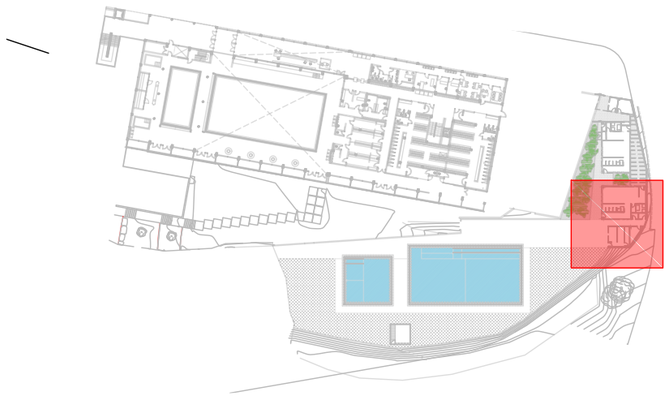
NOTA 1: EL CABLE ES COL.LOCARÀ SOBRE UNA CAPA D'ESPESSOR MÍNIM 0,05 M DE SORRA DE MINA O DE RIU RENTADA. PER SOBRE DEL CABLE ANIRÀ UNA CAPA DE SORRA TAMISSADA D'ESPESSOR MÍNIM 0,10 M. AMBDUES CAPES OCUPARAN L'AMPLADA DE LA RASSA, LA QUAL PERMETRÀ MANTENIR UNA SEPARACIÓ MÍNIMA ENTRE CABLES I PARETS LATERALS DE 0,05 M

NOTA 2: PER SOBRE DEL CABLE ANIRÀ COL.LOCADA UNA LLOSA DE FORMIGÓ PER PROTECCIÓ MECÀNICA I SENYALITZACIÓ A UNA DISTÀNCIA MÍNIMA DEL PAVIMENT DE 0,10 M I DE LA PART SUPERIOR DEL CABLE DE 0,25 M

NOTA 3: QUAN ES DISPOSI D'UN PUNT DE CONNEXIONAT ELÈCTRIC NO PRÒXIM A CAP PARAMENT VERTICAL LA LÍNIA ES DISTRIBUIRÀ SOTA TUB D'ACER GALVANITZAT SITUAT DINTRE DE LA CAPA DE COMPRESSIÓ DEL FORJAT.

EL.02





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ELECTRICITAT
PLANTA BAIXA
ZONA BAR

1/100

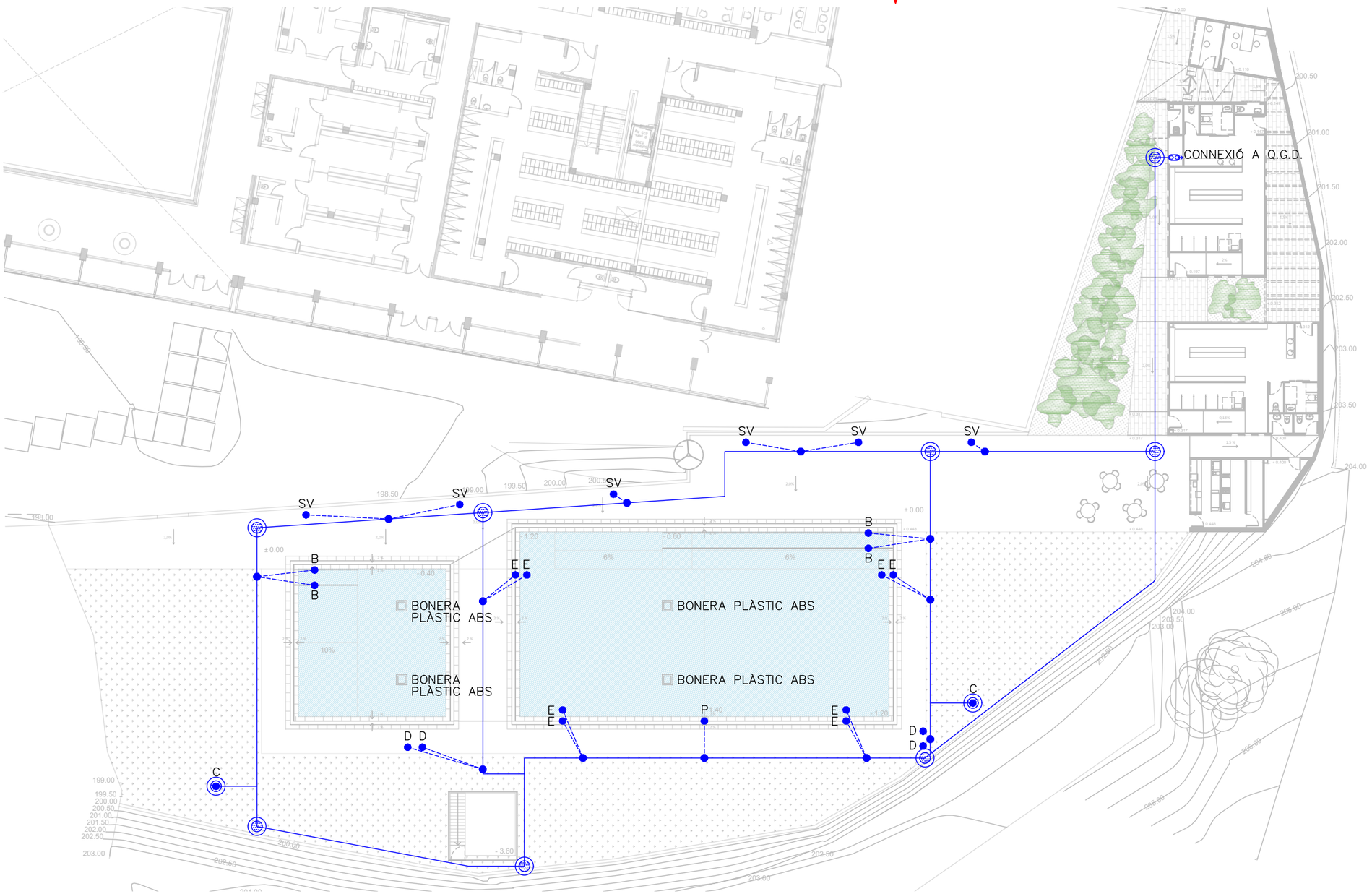
N

000	PUNTS DE CONNEXIÓ: B – BOMBA EF – EQUIP DE FLOCULACIÓ SF – SORTIDA DE FILS V – VENTILADOR T – TERMOACUMULADOR
N.00 N.00 N.00 N.00 S.00 S.00 T.00 T.00	CONJUNT FORMAT PER QUATRE PRESES DE CORRENT BIPOLAR TIPUS SHUCKO, DOS PRESES TIPUS RJ45 CATEGORIA 6 AMB 8 CONTACTES I DOS PRESES DE CORRENT BIPOLAR AMB SUBMINISTRE ESTABILITZAT I ININTERROMPUT TIPUS FRANCESA AMB PRESA DE TERRA (2P+T) SERIE LIGHT, MARCA: BTICINO O EQUIVALENT
Q.G.D.	Q.G.D. QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB LES PROTECCIONS ESTABLERTES EN ELS ESQUEMES UNIFILARS, AMB ARMARI
	PRESA DE CORRENT BIPOLAR TIPUS SHUCKO PER INSTAL.LAR A PARAMENT VERTICAL AMB PRESA DE TERRA (2P+T) AMB PLACA METÀL.LICA I GRAU DE PROTECCIÓ IP64
RACK	ARMARI RACK METÀL.LIC MURAL PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU, DADES I IMATGE, AMB BASTIDOR TIPUS RACK 10", DE 4 UNITATS D'ALÇÀRIA, DE 310X200 MM (AMPLÀRIA X FONDÀRIA), PORTA DE VIDRE AMB PANY I CLAU, FIXAT AL PARAMENT AMB SWITCH 16 PORTS I PANELL INTEGRAT FIX EQUIPAT AMB 16 CONNECTORS RJ45 CATEGORIA 6A
SAI – kVA	SISTEMA D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA DEL TIPUS: LINE INTERACTIVE DE 600 VA DE POTÈNCIA, TEMPS D'AUTONOMIA DE 10 MINUTS, TENSIÓ D'ENTRADA/SORTIDA 230 V/230 V, FREQÜÈNCIES DE FUNCIONAMENT 50/60 HZ, AMB 2 PRESES DE CORRENT DEL SCHUKO+PROTECCIÓ

	DE LA ZONA BAR DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB LES PROTECCIONS ESTABLERTES EN ELS ESQUEMES UNIFILARS, AMB ARMARI
Q.S.D.	Q.S.D. QUADRE SECUNDARI DEPURACIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB LES PROTECCIONS ESTABLERTES EN ELS ESQUEMES UNIFILARS, AMB ARMARI
CGP	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ 100 (CGP) AMB TALLA CIRCUITS DE SEGURETAT SEGONS LES INDICACIONS DE COMPANYIA
EM	EQUIP DE MESURA TMF–01
	PRESA DE CORRENT TIPUS SHUCKO DE 16 A MARC I CAIXA PER ENCASTAR

NOTA 1:	EL CABLE ES COL.LOCARÀ SOBRE UNA CAPA D'ESPESSOR MÍNIM 0,05 M DE SORRA DE MINA O DE RIU RENTADA. PER SOBRE DEL CABLE ANIRÀ UNA CAPA DE SORRA TAMISSADA D'ESPESSOR MÍNIM 0,10 M. AMBDUES CAPES OCUPARAN L'AMPLADA DE LA RASSA, LA QUAL PERMETRÀ MANTENIR UNA SEPARACIÓ MÍNIMA ENTRE CABLES I PARETS LATERALS DE 0,05 M
NOTA 2:	PER SOBRE DEL CABLE ANIRÀ COL.LOCADA UNA LLOSA DE FORMIGÓ PER PROTECCIÓ MECÀNICA I SENYALITZACIÓ A UNA DISTÀNCIA MÍNIMA DEL PAVIMENT DE 0,10 M I DE LA PART SUPERIOR DEL CABLE DE 0,25 M
NOTA 3:	QUAN ES DISPOSI D'UN PUNT DE CONNEXIONAT ELÈCTRIC NO PRÒXIM A CAP PARAMENT VERTICAL LA LÍNIA ES DISTRIBUIRÀ SOTA TUB D'ACER GALVANITZAT SITUAT DINTRE DE LA CAPA DE COMPRESSIÓ DEL FORJAT.

EL.03



CABLE DE COURE NU DE 50 mm2 DE SECCIÓ

CABLE DE COURE NU DE 35 mm2 DE SECCIÓ

SOLDADURA ALUMINOTERMICA

PIQUETA D'ÀNIMA D'ACER RECOBERTA AMB 300 MICRES DE COURE I DE 2 m DE LONGITUD I ø14 mm MARCA KLK

PONT DE COMPROVACIÓ

PUNTS DE CONNEXIÓ:
- B – BARANA PISCINA
- C – COLUMNA FOCUS IL.LUMINACIÓ
- D – DUTXA PISCINA
- E – ESCALA PISCINA
- P – PREVISIÓ ELEVADOR HIDRÀULIC
- SV – SALVAVIDES

NOTA 1: ES CONNECTARAN A LA XARXA DE TERRA TOTS ELS ELEMENTS METÀL.LICS DE LES RASES, PERICONS I TANQUES

NOTA 2: EL CABLE ES COL.LOCARÀ SOBRE UNA CAPA D'ESPESSOR MÍNIM 0,05 M DE SORRA DE MINA O DE RIU RENTADA. PER SOBRE DEL CABLE ANIRÀ UNA CAPA DE SORRA TAMISSADA D'ESPESSOR MÍNIM 0,10 M. AMBDUES CAPES OCUPARAN L'AMPLADA DE LA RASSA, LA QUAL PERMETRÀ MANTENIR UNA SEPARACIÓ MÍNIMA ENTRE CABLES I PARETS LATERALS DE 0,05 M

NOTA 3: LA PROFUNDITAT FINS LA PART INFERIOR DEL CABLE NO SERÀ MENOR A 0,60 M A LA VORERA NI INFERIOR A 0,80 M A LA CALÇADA

NOTA 4: PER SOBRE DEL CABLE ANIRÀ COL.LOCADA UNA LLOSA DE FORMIGÓ PER PROTECCIÓ MECÀNICA I SENYALITZACIÓ A UNA DISTÀNCIA MÍNIMA DEL PAVIMENT DE 0,10 M I DE LA PART SUPERIOR DEL CABLES DE 0,25 M

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

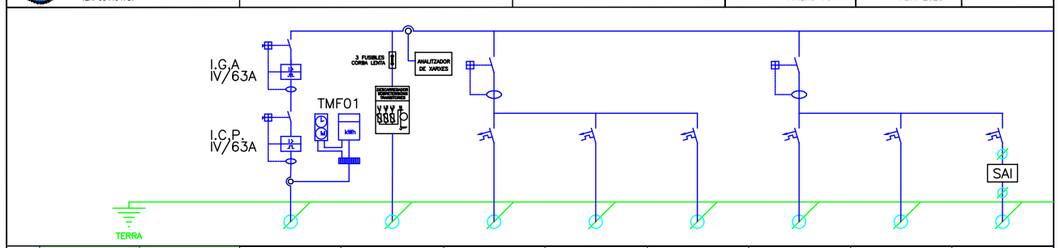
ELECTRICITAT
POSTA A TERRA
PLANTA BAIXA

1/300

N

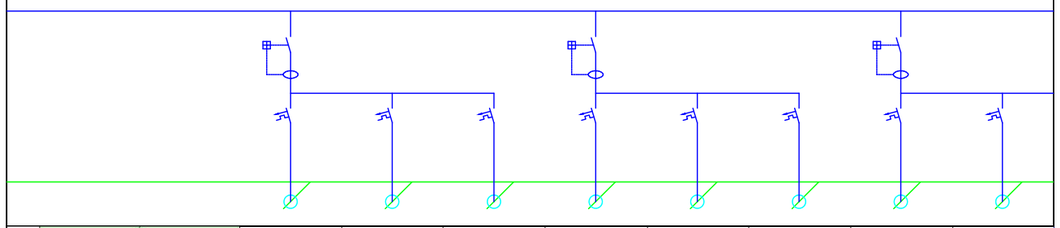
EL.04

INGENIERÍA Y SISTEMAS INTEGRALES C/ VALENCIA Nº 208 08011 BARCELONA TLF: 934494787	Projecte: PISCINA EXTERIOR LLINARS DEL VALLÈS	Quadre: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ	Controlat:	Data:	FULLA 01/ 04
			Dibuixat: ARIBAU 70	Data: Abril 2025	



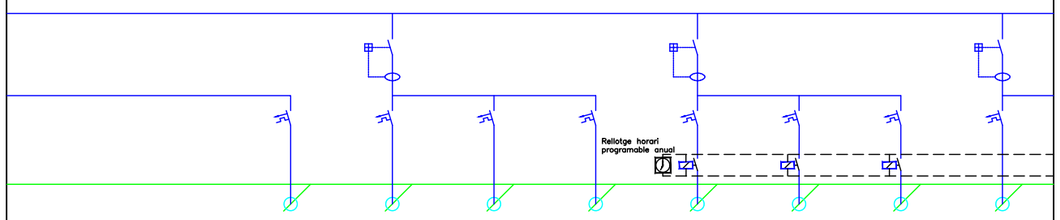
	NÚM.	Q.G.D.		A01	E01	F02	F01	F14	S01
CARACTERISTIQUES INSTAL·LACIÓ	ITEM	QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ		ENLLUMENAT RECEPCIÓ I OFICINES	EMERGÈNCIA RECEPCIÓ I OFICINES	ENDOLLS NETEJA	ENDOLLS PUNTS TREBALL RECEPCIÓ	ENDOLLS PUNTS TREBALL OFICINA	ENDOLLS SAI
	ITEM								
	TIPUS CONSUMIDOR	F		A	A	F	F	F	A
	TENSIÓ (V)	400		230	230	400	400	400	400
	MONO/TRIFÀSIC	T		M	M	T	T	T	M
	POTÈNCIA (W)	42.678		135	6	2.500	1.760	1.760	1.760
	COS φ	1,00		0,85	0,80	0,80	0,80	0,85	0,80
	LONGITUD(m)	21		18	13	16	17	20	20
	ELEV. o MOTOR o FLUORS (E/M/F)								
	CAIGUDA TENSIÓ ADMISSIBLE (%)	2,50		2,50	2,50	4,50	4,50	4,50	2,50
	CAIGUDA TENSIÓ ANTERIOR (%)	0		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	FACTOR CORRECCIÓ NÚM. CABLES	1,00		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
CABLE	AÏLLAMENT DEL CABLE (V)	1000		1000	1000	1000	1000	1000	1000
	MATERIAL DE L'AÏLLAMENT	LLIURE HALÒGENS		LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS
	TERNA O MANGUERA	T		T	T	T	T	T	T
	LLIURE D'HALÒGENS	S		S	S	S	S	S	S
	RESISTENT FOC: 750º C 3 HORES	N		N	N	N	N	N	N
	DENOMINACIÓ CABLE	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV		AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUM. - FIRS RZ1 0,6/1kV	AFUM. - FIRS RZ1 0,6/1kV
RESULTATS	I. NOMINAL (A)	61,60		0,70	0,03	4,51	3,18	2,99	3,18
	I. DE CÀLCUL (A)	61,60		0,70	0,03	4,51	3,18	2,99	3,18
	Icc (kA)	4,23		0,55	0,70	1,46	1,40	1,25	0,88
	CAIGUDA TENSIÓ PARCIAL (%)	1,00		0,07	0,00	0,11	0,08	0,10	0,16
	CAIGUDA TENSIÓ TOTAL (%)	1,00		1,07	1,00	1,11	1,08	1,10	1,16
	NÚM. DE FASES	3		1	1	3	3	3	3
	INTENSITAT SUPORTADA CABLE (A)	64		22	22	30	30	30	22
	SECCIÓ FASE(mm2)	10,0		2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	2,5
	SECCIÓ NEUTRE(mm2)	10,0		2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	2,5
	SECCIÓ TERRA (mm2)	10,0		2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	2,5
	OLLIBRE MAGNETOTÈRMIC (A)	63		10	6	10	10	10	10
	REGULACIÓ MAGNETOTÈRMIC (A)	63		10	6	10	10	10	10
	MODEL MAGNETOTÈRMIC O DISJUNTOR	NS 100N TD63D		C60N C 2P 10A	C60N C 2P 6A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A
CONTACTORS	TENSIÓ CONTROL								
	ARRANC DIRECTE(D) O ESTRELLA-TRIANGLE(Y-A)								
	NÚMERO DE POLS								
	MODEL CONFACTOR O ESTRELLA-TRIANGLE								
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	NÚM DE POLS			II			IV		
	SENSIBILITAT			30 mA			30 mA		
	MODEL			ID 2P 40A			ID 4P 40A		
	LINIES QUE AGAFA	A		A01			F01		
		B		E01			F14		
		C		F02			S01		
		D							
		E							

INGENIERÍA Y SISTEMAS INTEGRALES C/ VALENCIA Nº 208 08011 BARCELONA TLF: 934494787	Projecte: PISCINA EXTERIOR LLINARS DEL VALLÈS	Quadre: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ	Controlat:	Data:	FULLA 02/ 04
			Dibuixat: ARIBAU 70	Data: Abril 2025	



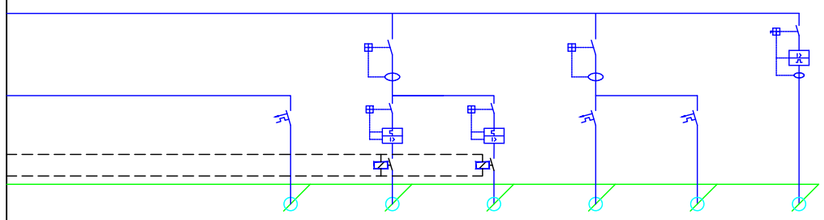
	NÚM.	A02	E02	F03	F04	F05	F06	A03	E03
CARACTERISTIQUES INSTAL·LACIÓ	ITEM	ENLLUMENAT VESTIDOR 1	EMERGÈNCIA VESTIDOR 1	ENDOLL VEST. 1 LAVABO ADAPTAT	ENDOLL VEST. 1 SECADOR CABELL 1	ENDOLL VEST. 1 SECADOR CABELL 2	ENDOLL VEST. 1 SECADOR CABELL 3	ENLLUMENAT VESTIDOR 2	EMERGÈNCIA VESTIDOR 2
	ITEM								
	TIPUS CONSUMIDOR	A	A	F	F	F	F	A	A
	TENSIÓ (V)	230	230	400	400	400	400	230	230
	MONO/TRIFÀSIC	M	M	T	T	T	T	M	M
	POTÈNCIA (W)	604	21	2.500	2.500	2.500	2.500	633	15
	COS φ	0,95	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,85	0,85
	LONGITUD(m)	15	11	13	7	7	8	7	24
	ELEV. o MOTOR o FLUORS (E/M/F)								
	CAIGUDA TENSIÓ ADMISSIBLE (%)	2,50	2,50	4,50	4,50	4,50	4,50	2,50	2,50
	CAIGUDA TENSIÓ ANTERIOR (%)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	FACTOR CORRECCIÓ NÚM. CABLES	0,95	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
CABLE	AÏLLAMENT DEL CABLE (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	MATERIAL DE L'AÏLLAMENT	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS
	TERNA O MANGUERA	T	T	T	T	T	T	T	T
	LLIURE D'HALÒGENS	S	S	S	S	S	S	S	S
	RESISTENT FOC: 750º C 3 HORES	N	N	N	N	N	N	N	N
	DENOMINACIÓ CABLE	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUM. - FIRS RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV
RESULTATS	I. NOMINAL (A)	3,09	0,11	4,51	4,51	4,51	4,51	3,24	0,08
	I. DE CÀLCUL (A)	3,09	0,11	4,51	4,51	4,51	4,51	3,24	0,08
	Icc (kA)	0,63	0,79	1,66	2,31	2,31	2,17	0,36	0,44
	CAIGUDA TENSIÓ PARCIAL (%)	0,24	0,01	0,09	0,05	0,05	0,06	0,51	0,01
	CAIGUDA TENSIÓ TOTAL (%)	1,24	1,01	1,09	1,05	1,05	1,06	1,51	1,01
	NÚM. DE FASES	1	1	3	3	3	3	1	1
	INTENSITAT SUPORTADA CABLE (A)	22	22	30	30	30	30	22	22
	SECCIÓ FASE(mm2)	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	2,5	2,5
	SECCIÓ NEUTRE(mm2)	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	2,5	2,5
	SECCIÓ TERRA (mm2)	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	2,5	2,5
	OLLIBRE MAGNETOTÈRMIC (A)	10	6	10	10	10	10	10	6
	REGULACIÓ MAGNETOTÈRMIC (A)	10	6	10	10	10	10	10	6
	MODEL MAGNETOTÈRMIC O DISJUNTOR	C60N C 2P 10A	C60N C 2P 6A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 2P 10A	C60N C 2P 6A
CONTACTORS	TENSIÓ CONTROL								
	ARRANC DIRECTE(D) O ESTRELLA-TRIANGLE(Y-A)								
	NÚMERO DE POLS								
	MODEL CONFACTOR O ESTRELLA-TRIANGLE								
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	NÚM DE POLS	II			IV			II	
	SENSIBILITAT	30 mA			30 mA			30 mA	
	MODEL	ID 2P 40A			ID 4P 40A			ID 2P 40A	
	LINIES QUE AGAFA	A02			F04			A03	
		E02			F05			E03	
		F03			F06			F07	

INGENIERÍA Y SISTEMAS INTEGRALES C/ VALENCIA Nº 208 08011 BARCELONA TLF: 934494787	Projecte: PISCINA EXTERIOR LLINARS DEL VALLÈS	Quadre: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ	Controlat:	Data:	FULLA 03/ 04
			Dibuixat: ARIBAU 70	Data: Abril 2025	



	NÚM.	F07	F08	F09	F10	A07	A08	A09	SF.01
CARACTERISTIQUES INSTAL·LACIÓ	ITEM	ENDOLL VEST. 2 NETEJA	ENDOLL VEST. 2 LAVABO ADAPTAT	ENDOLL VEST. 2 SECADOR CABELL 1	ENDOLL VEST. 2 SECADOR CABELL 2	ENLLUMENAT EXT. ARBRES	ENLLUMENAT EXT. PÈRGOLA	ENLLUMENAT EXT. PROJECTOR	TORN 1
	ITEM								
	TIPUS CONSUMIDOR	F	F	F	F	P	P	P	A
	TENSIÓ (V)	400	400	400	400	400	400	400	230
	MONO/TRIFÀSIC	T	T	T	T	T	T	T	M
	POTÈNCIA (W)	2.500	2.500	2.500	2.500	156	630	1.600	100
	COS φ	0,80	0,80	0,80	0,80	0,85	0,85	0,85	0,80
	LONGITUD(m)	23	31	26	27	24	23	102	9
	ELEV. o MOTOR o FLUORS (E/M/F)								M
	CAIGUDA TENSIÓ ADMISSIBLE (%)	4,50	4,50	4,50	4,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	CAIGUDA TENSIÓ ANTERIOR (%)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	FACTOR CORRECCIÓ NÚM. CABLES	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
CABLE	AÏLLAMENT DEL CABLE (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	MATERIAL DE L'AÏLLAMENT	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS
	TERNA O MANGUERA	T	T	T	T	T	T	T	T
	LLIURE D'HALÒGENS	S	S	S	S	S	S	S	S
	RESISTENT FOC: 750º C 3 HORES	N	N	N	N	N	N	N	N
	DENOMINACIÓ CABLE	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV
RESULTATS	I. NOMINAL (A)	4,51	4,51	4,51	4,51	0,26	1,07	2,72	0,54
	I. DE CÀLCUL (A)	4,51	4,51	4,51	4,51	0,26	1,07	2,72	0,68
	Icc (kA)	1,13	0,90	1,03	1,00	1,45	1,50	0,47	0,90
	CAIGUDA TENSIÓ PARCIAL (%)	0,18	0,22	0,18	0,19	0,01	0,03	0,30	0,02
	CAIGUDA TENSIÓ TOTAL (%)	1,16	1,22	1,18	1,19	1,01	1,03	1,30	1,02
	NÚM. DE FASES	3	3	3	3	3	3	3	1
	INTENSITAT SUPORTADA CABLE (A)	30	30	30	30	39	39	39	22
	SECCIÓ FASE(mm2)	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	2,5
	SECCIÓ NEUTRE(mm2)	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	2,5
	SECCIÓ TERRA (mm2)	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	2,5
	OLLIBRE MAGNETOTÈRMIC (A)	10	10	10	10	10	10	10	10
	REGULACIÓ MAGNETOTÈRMIC (A)	10	10	10	10	10	10	10	10
	MODEL MAGNETOTÈRMIC O DISJUNTOR	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 4P 10A	C60N C 2P 10A
CONTACTORS	TENSIÓ CONTROL								
	ARRANC DIRECTE(D) O ESTRELLA-TRIANGLE(Y-A)								
	NÚMERO DE POLS								
	MODEL CONFACTOR O ESTRELLA-TRIANGLE								
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	NÚM DE POLS		IV			IV			II
	SENSIBILITAT		30 mA			30 mA			30 mA
	MODEL		ID 4P 40A			ID 4P 40A			ID 2P 40A
	LINIES QUE AGAFA		F08			A07			SF.01
			F09			A08			SF.02
			F10			A09			

INGENIERÍA Y SISTEMAS INTEGRALES C/ VALENCIA Nº 208 08011 BARCELONA TLF: 934494787	Projecte: PISCINA EXTERIOR LLINARS DEL VALLÈS	Quadre: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ	Controlat:	Data:	FULLA 04/ 04
			Dibuixat: ARIBAU 70	Data: Abril 2025	



	NÚM.	SF.02	VE.01	VE.02	F14	F15	Q.S.D.
CARACTERISTIQUES INSTAL·LACIÓ	ITEM	TORN 2	VENTILADOR VESTUARI 1	VENTILADOR VESTUARI 2	TERMOACUMULADOR VESTIDOR 1	TERMOACUMULADOR VESTIDOR 2	QUADRE SECUNDARI DEPURACIÓ
	ITEM						
	TIPUS CONSUMIDOR	A	P	C	F	F	F
	TENSIÓ (V)	230	230	230	230	230	400
	MONO/TRIFÀSIC	M	M	M	M	M	T
	POTÈNCIA (W)	100	100	100	2.200	2.200	13.127
	COS φ	0,80	0,85	0,85	0,85	0,85	1,00
	LONGITUD(m)	11	12	23	14	25	90
	ELEV. o MOTOR o FLUORS (E/M/F)	M					
	CAIGUDA TENSIÓ ADMISSIBLE (%)	2,50	4,50	4,50	2,50	4,50	4,50
	CAIGUDA TENSIÓ ANTERIOR (%)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	FACTOR CORRECCIÓ NÚM. CABLES	0,95	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
CABLE	AÏLLAMENT DEL CABLE (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	MATERIAL DE L'AÏLLAMENT	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS
	TERNA O MANGUERA	T	T	T	T	T	T
	LLIURE D'HALÒGENS	S	S	S	S	S	S
	RESISTENT FOC: 750º C 3 HORES	N	N	N	N	N	N
	DENOMINACIÓ CABLE	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV
RESULTATS	I. NOMINAL (A)	0,54	0,51	0,51	11,25	11,25	18,95
	I. DE CÀLCUL (A)	0,68	0,51	0,51	11,25	11,25	18,95
	Icc (kA)	0,79	1,00	0,85	0,72	0,81	3,36
	CAIGUDA TENSIÓ PARCIAL (%)	0,03	0,02	0,04	0,52	0,93	3,30
	CAIGUDA TENSIÓ TOTAL (%)	1,03	1,02	1,04	1,52	1,93	4,30
	NÚM. DE FASES	1	1	1	1	1	3
	INTENSITAT SUPORTADA CABLE (A)	22	30	30	30	30	30
	SECCIÓ FASE(mm2)	2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	SECCIÓ NEUTRE(mm2)	2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	SECCIÓ TERRA (mm2)	2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	OLLIBRE MAGNETOTÈRMIC (A)	10	10	10	16	16	20
	REGULACIÓ MAGNETOTÈRMIC (A)	10	10	10	16	16	20
	MODEL MAGNETOTÈRMIC O DISJUNTOR	C60N C 2P 10A	GV2ME08	GV2ME08	C60N C 2P 16A	C60N C 2P 16A	C60N C 4P 20A
CONTACTORS	TENSIÓ CONTROL		240	240			
	ARRANC DIRECTE(D) O ESTRELLA-TRIANGLE(Y-A)		D	D			
	NÚMERO DE POLS		II	II			
	MODEL CONFACTOR O ESTRELLA-TRIANGLE		LC1-D09	LC1-D09			
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	NÚM DE POLS		II		II		IV
	SENSIBILITAT		300 mA		30 mA		30 mA
	MODEL		ID 2P 40A		ID 2P 40A		VIGI C60 40A
	LINIES QUE AGAFA		VE.01		F14		Q.S.D.
			VE.02		F15		

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

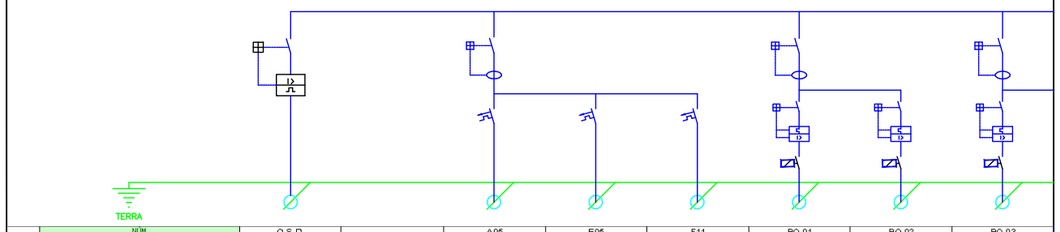
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ELECTRICITAT
ESQUEMES UNIFILARS
Q.G.D.

S/E

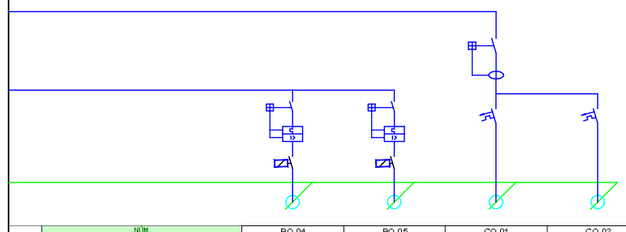
UN.01

INGENIERÍA Y SISTEMAS INTEGRALES C/ VALENCIA Nº 208 08011 BARCELONA TLF: 934494787	Projecte: PISCINA EXTERIOR LLINARS DEL VALLÈS	Quadre: QUADRE SECUNDARI DEPURACIÓ	Controlat:	Data:	FULLA 01/ 02
			Dibuixat: ARIBAU 70	Data: Abril 2025	



	NÚM.	Q.S.D.		A05	E05	F11	BO.01	BO.02	BO.03
CARACTERISTIQUES INSTAL·LACIÓ	ITEM	QUADRE SECUNDARI		ENLLUMENAT.	EMERGÈNCIA	ENDOLL	BOMBA	BOMBA	BOMBA
	ITEM	DEPURACIÓ		SALA DEPURACIÓ	SALA DEPURACIÓ	SALA DEPURACIÓ	PISC. PETITA 1	PISC. PETITA 2	PISC. GRAN 1
	TIPUS CONSUMIDOR	F		A	F	F	F	F	F
	TENSIÓ (V)	400		230	230	230	230	230	230
	MONO/TRIFÀSIC	T		M	M	M	M	M	M
	POTÈNCIA (W)	13.127		188	3	2.500	2.200	2.200	2.200
	COS φ	1,00		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
	LONDITUD(m)	90		17	6	10	9	9	9
	ELEV. o MOTOR o FLUORS (E/M/F)						M	M	M
	CAIGUDA TENSIÓ ADMISSIBLE (%)	2,50		2,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
	CAIGUDA TENSIÓ ANTERIOR (%)	0		2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
	FACTOR CORRECCIÓ NÚM. CABLES	1,00		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
CABLE	AÏLLAMENT DEL CABLE (V)	1000		1000	1000	1000	1000	1000	1000
	MATERIAL DE L'AÏLLAMENT	LLIURE HALÒGENS		LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS
	TERNA O MANGUERA	T		T	T	T	T	T	T
	LLIURE D'HALÒGENS	S		S	S	S	S	S	S
	RESISTENT FOC. 750º C 3 HORES	N		N	N	N	S	S	S
	DENOMINACIÓ CABLE	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV		AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUM. - FIRS RZ1 0,6/1kV	AFUM. - FIRS RZ1 0,6/1kV
RESULTATS	I. NOMINAL (A.)	18,95		0,96	0,02	12,79	11,25	11,25	11,25
	I. DE CÀLCUL (A.)	18,95		0,96	0,02	12,79	14,07	14,07	14,07
	Icc (kA.)	0,59		0,23	0,31	0,29	0,30	0,30	0,30
	CAIGUDA TENSIÓ PARCIAL (%)	2,20		0,09	0,00	0,42	0,33	0,33	0,33
	CAIGUDA TENSIÓ TOTAL (%)	2,20		2,28	2,20	2,62	2,53	2,53	2,53
	NÚM. DE FASES	3		1	1	1	1	1	1
	INTENSITAT SUPORTADA CABLE (A.)	46		22	30	30	30	30	30
	SECCIÓ FASE (mm2)	6,0		2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	SECCIÓ NEUTRE (mm2)	6,0		2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	SECCIÓ TERRA (mm2)	6,0		2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	CALIBRE MAGNETOTÈRMIC (A)	20		10	10	16	16	16	16
	REGULACIÓ MAGNETOTÈRMIC (A.)	20		10	10	16	16	16	16
	MODEL MAGNETOTÈRMIC O DISJUNTOR	C60N C 4P 20A		C60N C 2P 10A	C60N C 2P 10A	C60N C 2P 16A	GV2ME21	GV2ME21	GV2ME21
CONTACT OR	TENSIÓ CONTROL						240	240	240
	ARRANC DIRECTE(D) O ESTRELLA TRIANGLE(YA)						D	D	D
	NÚMERO DE POLS						II	II	II
	MODEL CONTACTOR O ESTRELLA-TRIANGLE						LC1-D25	LC1-D25	LC1-D25
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	NÚM DE POLS			II			II		II
	SENSIBILITAT			30 mA			30 mA		30 mA
	MODEL			ID 2P 40A			ID 2P 40A		ID 2P 40A
	LINIES QUE AGAFA	A		A05			BO.01		BO.03
		B		E05			BO.02		BO.04
		C		F11					BO.05
		D							
		E							

INGENIERÍA Y SISTEMAS INTEGRALES C/ VALENCIA Nº 208 08011 BARCELONA TLF: 934494787	Projecte: PISCINA EXTERIOR LLINARS DEL VALLÈS	Quadre: QUADRE SECUNDARI DEPURACIÓ	Controlat:	Data:	FULLA 02 / 02
			Dibuixat: ARIBAU 70	Data: Abril 2025	



	NÚM.	BO.04	BO.05	CO.01	CO.02				
CARACTERISTIQUES INSTAL·LACIÓ	ITEM	BOMBA	BOMBA	CONTROL H.POCLORIT	CONTROL PH				
	ITEM	PISC. GRAN 2	PISC. GRAN 3	I FLOCULACIÓ					
	TIPUS CONSUMIDOR	F	F	F	F				
	TENSIÓ (V)	400	400	230	230				
	MONO/TRIFÀSIC	T	T	M	M				
	POTÈNCIA (W)	2.200	2.200	83	44				
	COS φ	0,85	0,85	0,85	0,85				
	LONDITUD(m)	9	8	10	10				
	ELEV. o MOTOR o FLUORS (E/M/F)	M	M						
	CAIGUDA TENSIÓ ADMISSIBLE (%)	4,50	4,50	4,50	4,50				
	CAIGUDA TENSIÓ ANTERIOR (%)	2,20	2,20	2,20	2,20				
	FACTOR CORRECCIÓ NÚM. CABLES	0,85	0,85	0,85	0,85				
CABLE	AÏLLAMENT DEL CABLE (V)	1000	1000	1000	1000				
	MATERIAL DE L'AÏLLAMENT	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS	LLIURE HALÒGENS				
	TERNA O MANGUERA	T	T	T	T				
	LLIURE D'HALÒGENS	S	S	S	S				
	RESISTENT FOC. 750º C 3 HORES	N	S	N	N				
	DENOMINACIÓ CABLE	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUM. - FIRS RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV	AFUMEX - RZ1 0,6/1kV				
RESULTATS	I. NOMINAL (A.)	3,74	3,74	0,42	0,23				
	I. DE CÀLCUL (A.)	4,67	4,67	0,42	0,23				
	Icc (kA.)	0,52	0,52	0,29	0,29				
	CAIGUDA TENSIÓ PARCIAL (%)	0,06	0,05	0,01	0,01				
	CAIGUDA TENSIÓ TOTAL (%)	2,26	2,25	2,21	2,21				
	NÚM. DE FASES	3	3	1	1				
	INTENSITAT SUPORTADA CABLE (A.)	30	30	30	30				
	SECCIÓ FASE (mm2)	4,0	4,0	4,0	4,0				
	SECCIÓ NEUTRE (mm2)	4,0	4,0	4,0	4,0				
	SECCIÓ TERRA (mm2)	4,0	4,0	4,0	4,0				
	CALIBRE MAGNETOTÈRMIC (A)	10	10	10	10				
	REGULACIÓ MAGNETOTÈRMIC (A.)	10	10	10	10				
	MODEL MAGNETOTÈRMIC O DISJUNTOR	GV2ME10	GV2ME10	C60N C 2P 10A	C60N C 2P 10A				
CONTACT OR	TENSIÓ CONTROL	240	240						
	ARRANC DIRECTE(D) O ESTRELLA TRIANGLE(YA)	D	D						
	NÚMERO DE POLS	IV	IV						
	MODEL CONEACTOR O ESTRELLA-TRIANGLE	LC1-D12004	LC1-D12004						
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	NÚM DE POLS			II					
	SENSIBILITAT			30 mA					
	MODEL			ID 2P 40A					
	LINIES QUE AGAFA			CO.01					
				CO.02					

- LÍNIES
- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTERMIC
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- CONTACTOR
- GUARDAMOTOR
- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC AMB RELE DIFERENCIAL
- RELLOTGE PROGRAMABLE HORARI
- SAI — SISTEMA D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

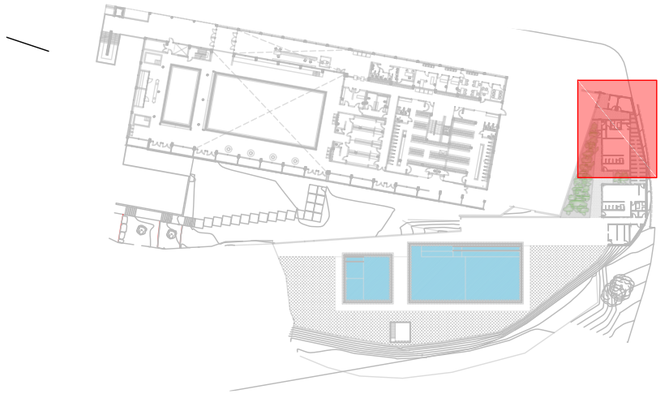
ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

ELECTRICITAT
ESQUEMES UNIFILARS
Q.S.D. I Q.G.D.BAR

S/E

UN.02



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

VENTILACIÓ
PLANTA BAIXA
ZONA RECEPCIÓ

1/100

N

CONDUCTE D'EXTRACCIÓ

CONDUCTE DE RENOVACIÓ

CONDUCTE CIRCULAR DE XAPA GALVANITZADA

PASSAMURS AMB TUB ESTRUCTURAL

VE.XX VENTILADOR LINEAL

RI.XX REIXA LINEAL D'IMPULSIÓ

RR.XX REIXA LINEAL DE RETORN O EXTRACCIÓ

VE.01

MARCA	SOLER I PALAU
MODEL:	TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV
POTÈNCIA ABSORVIDA MÀXIMA (W)	100
CABAL D'AIRE (m3/h)	450
MESURES(ample/fons/alçada)	327x568x264mm

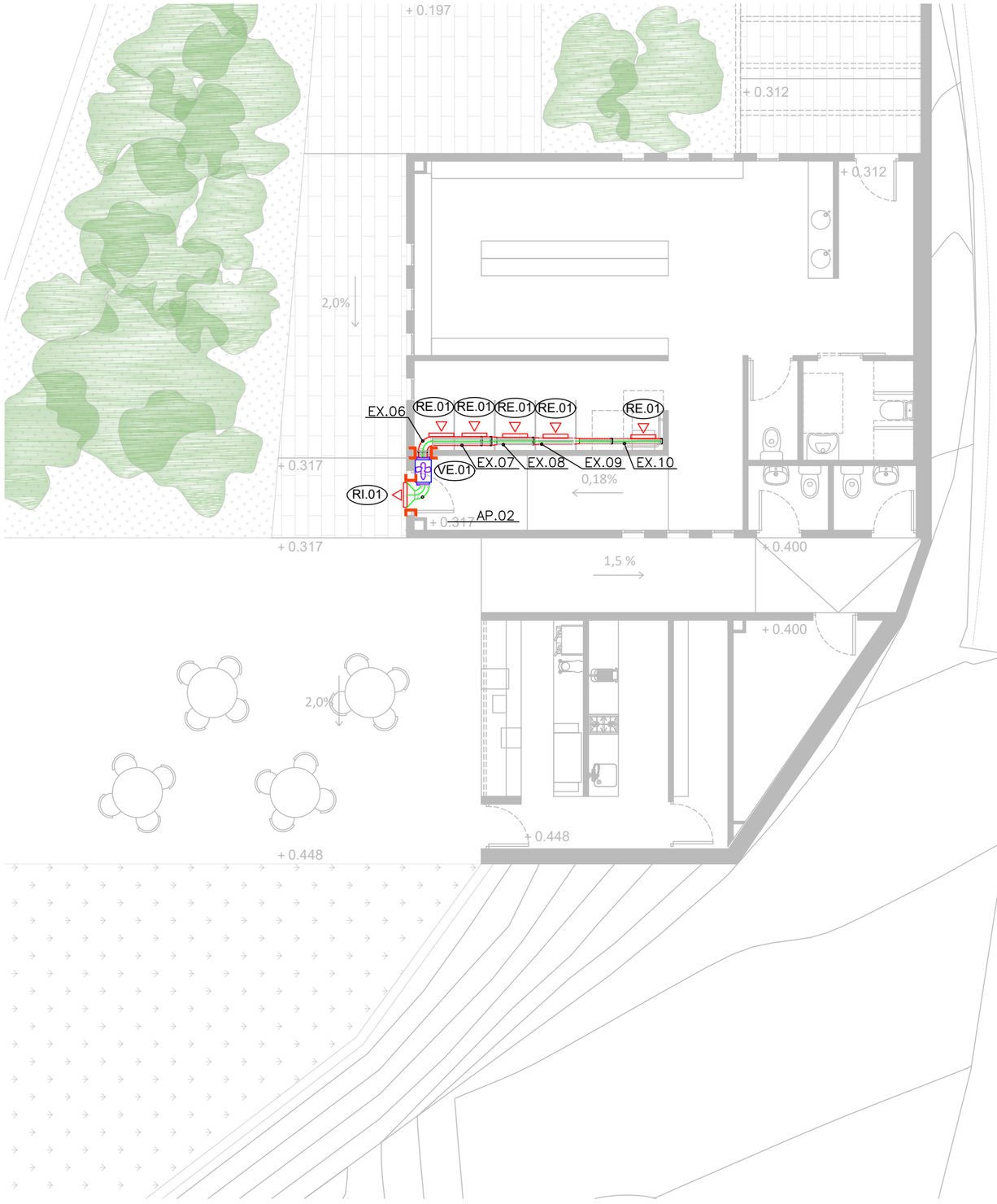
RI.01

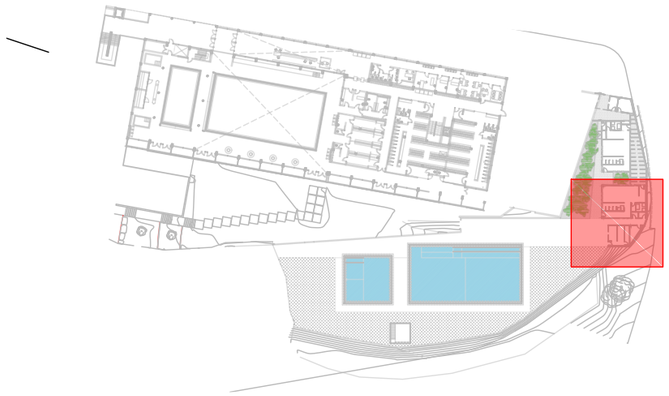
MARCA	SCHAKO
MODEL	PA1
CABAL D'AIRE (m3/h)	450
MESURES (mm)	120x840

RE.01

MARCA	SCHAKO
MODEL	KG-R-08
CABAL D'AIRE (m3/h)	90
MESURES (mm)	65x415

VE.01





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

CONDUCTE D'EXTRACCIÓ

CONDUCTE DE RENOVACIÓ

CONDUCTE CIRCULAR DE XAPA GALVANITZADA

PASSAMURS AMB TUB ESTRUCTURAL

VE.XX — VENTILADOR LINEAL

RI.XX — REIXA LINEAL D'IMPULSIÓ

RR.XX — REIXA LINEAL DE RETORN O EXTRACCIÓ

VE.01

MARCA	SOLER I PALAU
MODEL:	TD-1000/200 SILENT ECOWATT CAV
POTÈNCIA ABSORVIDA MÀXIMA (W)	100
CABAL D'AIRE (m3/h)	450
MESURES(ample/fons/alçada)	327x568x264mm

RI.01

MARCA	SCHAKO
MODEL	PA1
CABAL D'AIRE (m3/h)	450
MESURES (mm)	120x840

RE.01

MARCA	SCHAKO
MODEL	KG-R-08
CABAL D'AIRE (m3/h)	90
MESURES (mm)	65x415

VENTILACIÓ
PLANTA BAIXA
ZONA BAR

1/100

N

VE.02

PROJECTE: PISCINA EXTERIOR LLINARS DEL VALLÈS 23061

Nº	Local	Tipus d'us		Número de persones, locals, places d'aparcament o m2	sala de fumadores	Aire Exterior m3/h	Categoria de la qualitat de l'aire	Classes de filtres
Vestuari 1	Dutxes	37 Aseos públics	Número de Lavabos	5	no	450	IDA 2	F6/F8
Vestuari 2	Dutxes	37 Aseos públics	Número de Lavabos	5	no	450	IDA 2	F6/F8

TRAM	CABAL (m3/sg)	CABAL (m3/h)	LONGITUT (m)	VELOCITAT MAXIMA (m/sg)	PERDUA MAXIMA (mm.c.d.a./ m)	RELACIO A/B màxima	CANTELL MAXIM (mm)	DIAMETRE (mm)	BASE (mm)	CANTELL (mm)	CONDUCTE EXTERIOR (si o no)	TIPUS D'AILLAMENT	GRUIX MÍNIM DE L'AILLAMENT (mm)	VELOCITAT (m/s)	PERDUA CARREGA (mm.c.d.a./m)	PERDUA TOTAL (mm.c.d.a.)
Aportació Vestidor 1																
AP. 01	0,13	450	1,00	6,00	0,30	3,0	100	175	250	100	no	Climaver	24	5,20	0,27	0,34

TRAM	CABAL (m3/sg)	CABAL (m3/h)	LONGITUT (m)	VELOCITAT MAXIMA (m/sg)	PERDUA MAXIMA (mm.c.d.a./ m)	RELACIO A/B màxima	CANTELL MAXIM (mm)	DIAMETRE (mm)	BASE (mm)	CANTELL (mm)	CONDUCTE EXTERIOR (si o no)	TIPUS D'AILLAMENT	GRUIX MÍNIM DE L'AILLAMENT (mm)	VELOCITAT (m/s)	PERDUA CARREGA (mm.c.d.a./m)	PERDUA TOTAL (mm.c.d.a.)
Extracció Vestidor 1																
EX. 01	0,13	450	1,00	6,00	0,30	3,0	100	175	250	100	no	Climaver	24	5,20	0,27	0,34
EX. 02	0,10	360	1,00	6,00	0,30	3,0	100	175	250	100	no	Climaver	24	4,16	0,18	0,22
EX. 03	0,08	270	1,00	6,00	0,30	3,0	100	150	175	100	no	Climaver	24	4,24	0,22	0,28
EX. 04	0,05	180	1,00	6,00	0,30	3,0	100	125	125	100	no	Climaver	24	4,07	0,26	0,32
EX. 05	0,03	90	2,00	6,00	0,30	3,0	75	100	100	75	no	Climaver	24	3,18	0,22	0,54

TRAM	CABAL (m3/sg)	CABAL (m3/h)	LONGITUT (m)	VELOCITAT MAXIMA (m/sg)	PERDUA MAXIMA (mm.c.d.a./ m)	RELACIO A/B màxima	CANTELL MAXIM (mm)	DIAMETRE (mm)	BASE (mm)	CANTELL (mm)	CONDUCTE EXTERIOR (si o no)	TIPUS D'AILLAMENT	GRUIX MÍNIM DE L'AILLAMENT (mm)	VELOCITAT (m/s)	PERDUA CARREGA (mm.c.d.a./m)	PERDUA TOTAL (mm.c.d.a.)
Aportació Vestidor 2																
AP. 02	0,13	450	2,00	6,00	0,30	3,0	100	175	250	100	no	Climaver	24	5,20	0,27	0,67

TRAM	CABAL (m3/sg)	CABAL (m3/h)	LONGITUT (m)	VELOCITAT MAXIMA (m/sg)	PERDUA MAXIMA (mm.c.d.a./ m)	RELACIO A/B màxima	CANTELL MAXIM (mm)	DIAMETRE (mm)	BASE (mm)	CANTELL (mm)	CONDUCTE EXTERIOR (si o no)	TIPUS D'AILLAMENT	GRUIX MÍNIM DE L'AILLAMENT (mm)	VELOCITAT (m/s)	PERDUA CARREGA (mm.c.d.a./m)	PERDUA TOTAL (mm.c.d.a.)
Extracció Vestidor 2																
EX. 06	0,13	450	1,00	6,00	0,30	3,0	100	175	250	100	no	Climaver	24	5,20	0,27	0,34
EX. 07	0,10	360	1,00	6,00	0,30	3,0	100	175	250	100	no	Climaver	24	4,16	0,18	0,22
EX. 08	0,08	270	1,00	6,00	0,30	3,0	100	150	175	100	no	Climaver	24	4,24	0,22	0,28
EX. 09	0,05	180	1,00	6,00	0,30	3,0	100	125	125	100	no	Climaver	24	4,07	0,26	0,32
EX. 10	0,03	90	2,00	6,00	0,30	3,0	75	100	100	75	no	Climaver	24	3,18	0,22	0,54

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

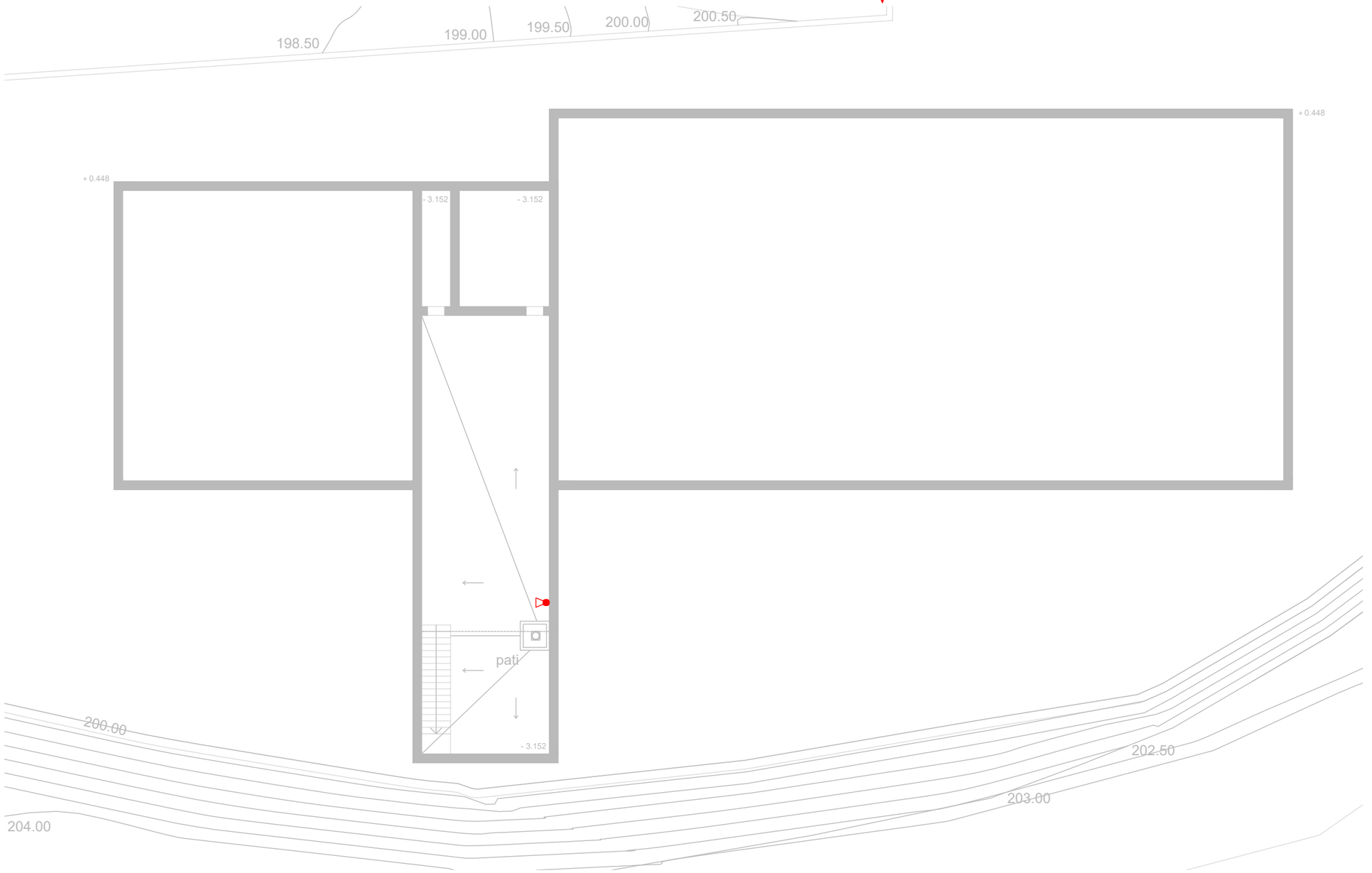
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

VENTILACIÓ

CÀLCULS

S/E

VE.03



EXTINTOR MANUAL DE POLS SECA AMB PRESSIÓ INCORPORADA EFICÀCIA 27A–183B CARREGAT AMB 6Kg DE PRESSIÓ. COLOR VERMELL MODEL ABC REF:POLVO–6 MARCA EASI INSTAL.LAT A ARMARI DE XAPA D'ACER ACABAT GRIS RAL–7032, DE 650x240x255 AMB PORTA GRAFILADA I PANY DE RELLISCADA TERMOPLÀSTIC MODEL EVO DE LA MARCA EASI

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

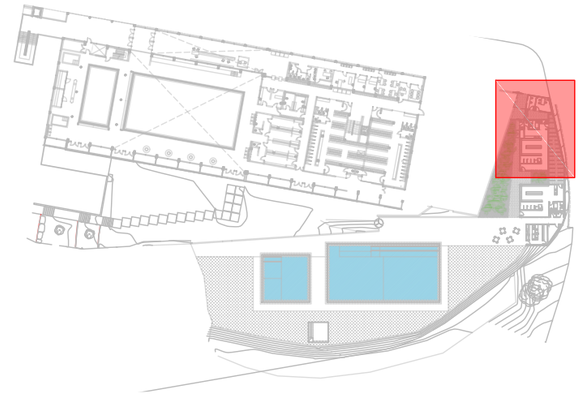
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

CONTRA INCENDIS
PLANTA SOTERRANI
SALA DE MÀQUINES

1/150

N

IN.01



PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

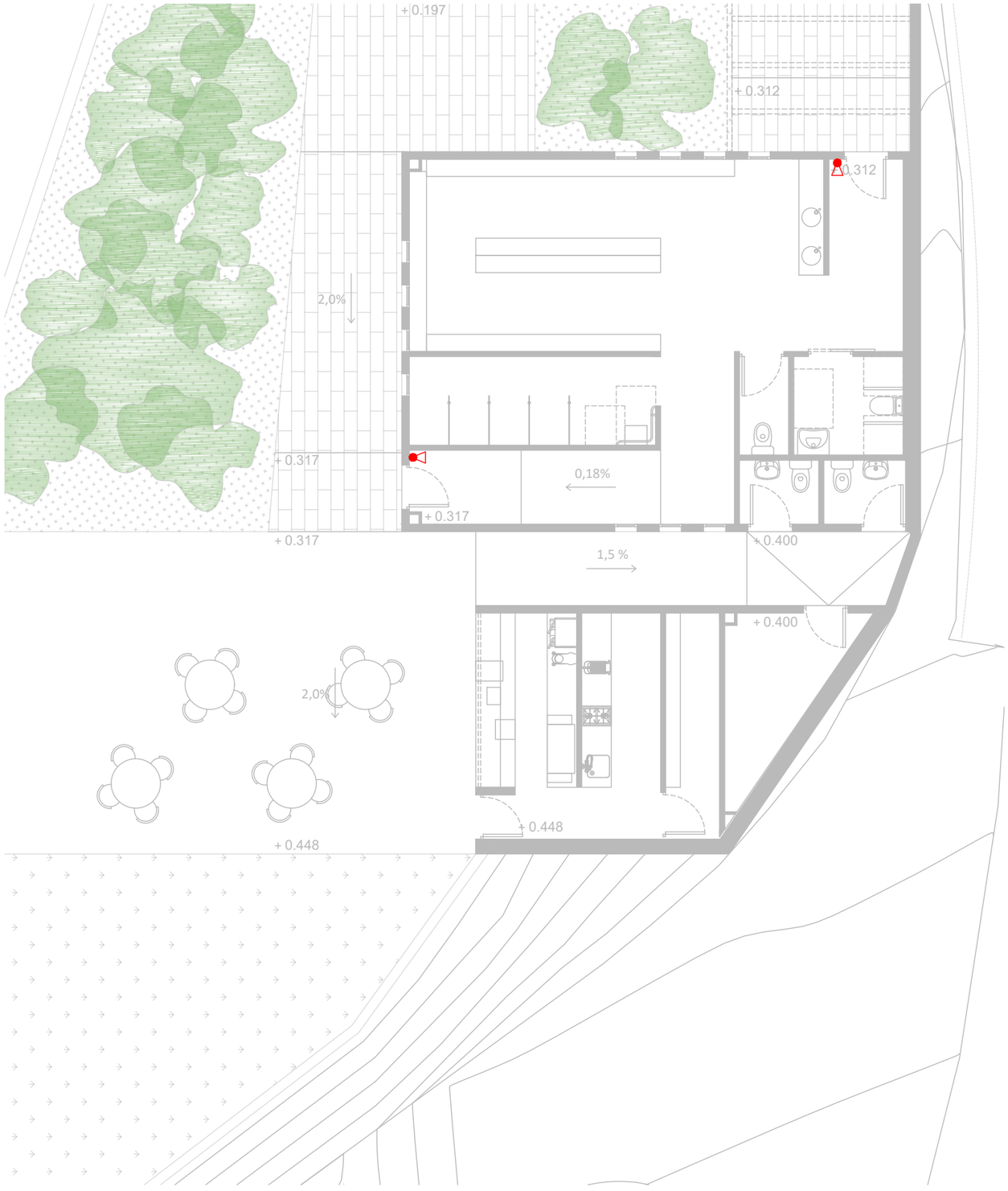
EXTINTOR MANUAL DE POLS SECA AMB PRESSIÓ INCORPORADA EFICÀCIA 27A–183B CARREGAT AMB 6Kg DE PRESSIÓ. COLOR VERMELL MODEL ABC REF:POLVO–6 MARCA EASI INSTAL.LAT A ARMARI DE XAPA D'ACER ACABAT GRIS RAL–7032, DE 650x240x255 AMB PORTA GRAFILADA I PANY DE RELLISCADA TERMOPLÀSTIC MODEL EVO DE LA MARCA EASI

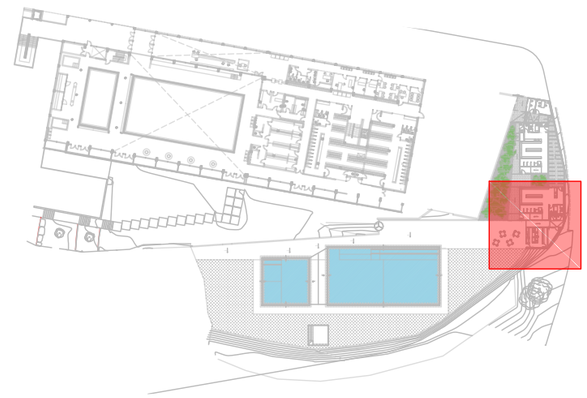
CONTRA INCENDIS
PLANTA BAIXA
ZONA RECEPCIÓ

1/100

N

IN.02





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

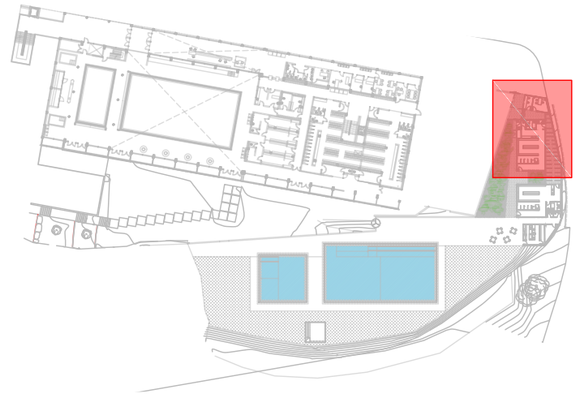
EXTINTOR MANUAL DE POLS SECA AMB PRESSIÓ INCORPORADA EFICÀCIA 27A–183B CARREGAT AMB 6Kg DE PRESSIÓ. COLOR VERMELL MODEL ABC REF:POLVO–6 MARCA EASI INSTAL.LAT A ARMARI DE XAPA D'ACER ACABAT GRIS RAL–7032, DE 650x240x255 AMB PORTA GRAFILADA I PANY DE RELLISCADA TERMOPLÀSTIC MODEL EVO DE LA MARCA EASI

CONTRA INCENDIS
PLANTA BAIXA
ZONA BAR

1/100

N

IN.03



REGORREGUT D'EVACUACIÓ EN CAS D'EMERGÈNCIA INDICANT LA DISTÀNCIA DE L'ORIGEN D'EVACUACIÓ FINS LA SORTIDA PRINCIPAL

A. OCUPACIÓ MÀXIMA DE PERSONES DE L'ESPAI DETERMINAT EN CAS D'EMERGÈNCIA.

B. DISTÀNCIA FINS A LA SORTIDA PRINCIPAL.

C. LONGITUD DEL RECORREGUT D'EVACUACIÓ FINS A UN RECORREGUT ALTERNATIU.

REGORREGUT D'EVACUACIÓ ALTERNATIU EN CAS D'EMERGÈNCIA

PORTES, SORTIDES I PASSADISOS

SE, SP, ...
000 CM
CCC / EEE
SI/NO

SE : SORTIDA EDIFICI
SP : SORTIDA PLANTA
PE : PORTA EVACUACIÓ
PA : PASSADÍS

000 CM : AMPLADA DE LA PORTA

CCC : CAPACITAT MÀXIMA DE PERSONES

EEE : EVACUACIÓ

SI/NO : BARRA HORITZONTAL D'EMPENTA

OCUPACIONS

ZONA
DDD
SSS
OCU

ZONA : NOM DE LA ZONA DE L'EDIFICI
DDD : DENSITAT D'OCUPACIÓ
SSS : SUPERFICIE DE LA ZONA
OCU : NUM. DE PERSONES QUE OCUPEN LA ZONA

NOTA 1 ELS ESPAIS SENSE DEFINICIÓ D'OCUPACIÓ ES CONSIDERAN AMB OCUPACIÓ NUL.LA

NOTA 2 LA COL.LOCACIÓ DE TOTS ELS ELEMENTS SERÀ REPLANTEJADA EN OBRA

NOTA 3 TOTES LES PORTES D'EVACUACIÓ TINDRAN UNA AMPLADA MÍNIMA DE 80 CM

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

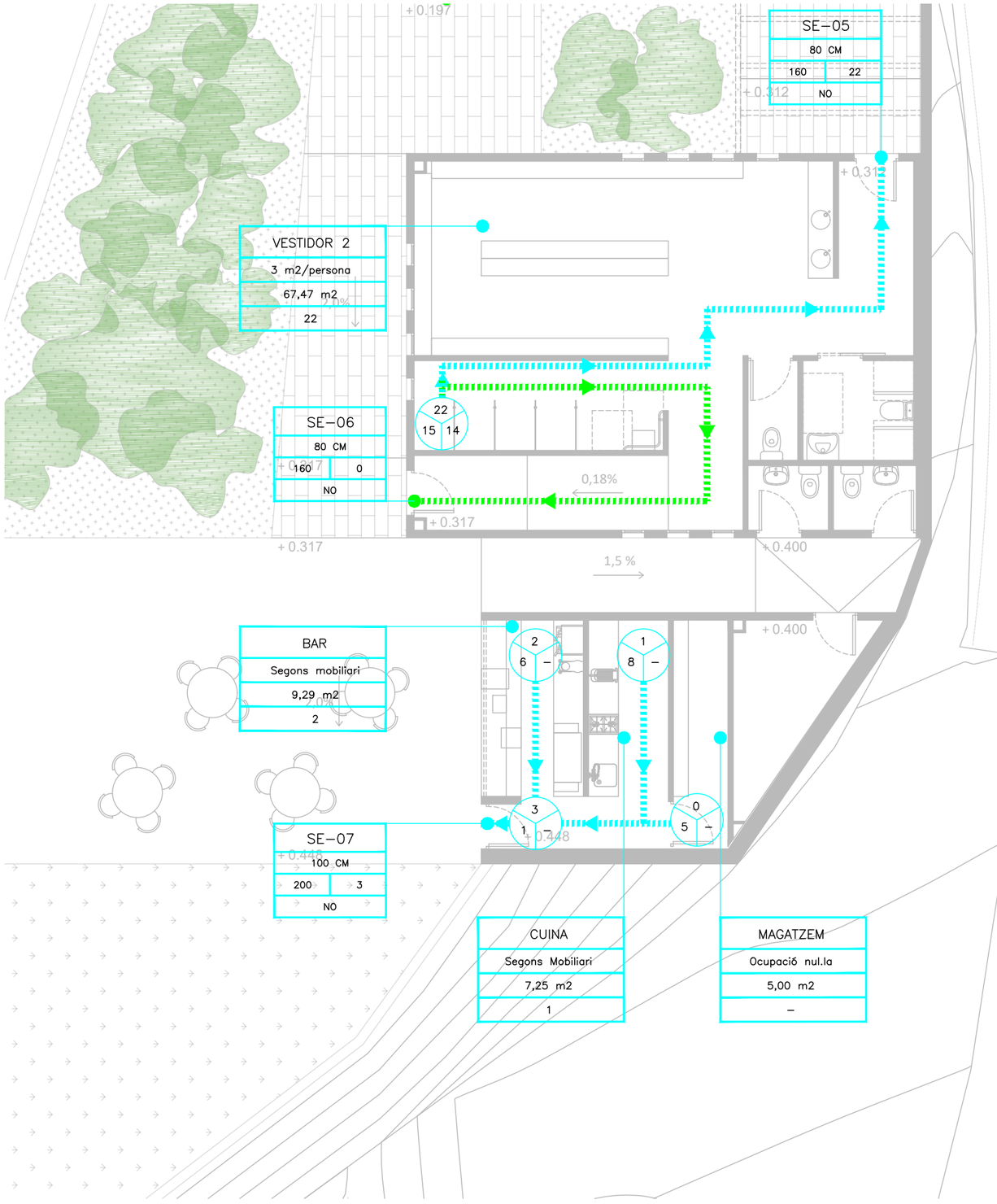
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

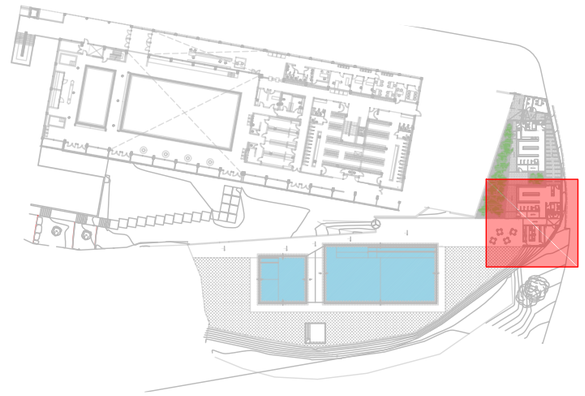
EVACUACIÓ
PLANTA BAIXA
ZONA RECEPCIÓ

1/100

N

EV.01





REGORREGUT D'EVACUACIÓ EN CAS D'EMERGÈNCIA INDICANT LA DISTÀNCIA DE L'ORIGEN D'EVACUACIÓ FINS LA SORTIDA PRINCIPAL

A. OCUPACIÓ MÀXIMA DE PERSONES DE L'ESPAI DETERMINAT EN CAS D'EMERGÈNCIA.

B. DISTÀNCIA FINS A LA SORTIDA PRINCIPAL.

C. LONGITUD DEL RECORREGUT D'EVACUACIÓ FINS A UN RECORREGUT ALTERNATIU.

REGORREGUT D'EVACUACIÓ ALTERNATIU EN CAS D'EMERGÈNCIA

PORTES, SORTIDES I PASSADISOS

SE, SP, ...
000 CM
CCC / EEE
SI/NO

SE : SORTIDA EDIFICI
SP : SORTIDA PLANTA
PE : PORTA EVACUACIÓ
PA : PASSADÍS

000 CM : AMPLADA DE LA PORTA

CCC : CAPACITAT MÀXIMA DE PERSONES

EEE : EVACUACIÓ

SI/NO : BARRA HORITZONTAL D'EMPENTA

OCUPACIONS

ZONA
DDD
SSS
OCU

ZONA : NOM DE LA ZONA DE L'EDIFICI
DDD : DENSITAT D'OCUPACIÓ
SSS : SUPERFICIE DE LA ZONA
OCU : NUM. DE PERSONES QUE OCUPEN LA ZONA

NOTA 1 ELS ESPAIS SENSE DEFINICIÓ D'OCUPACIÓ ES CONSIDERAN AMB OCUPACIÓ NUL.LA

NOTA 2 LA COL.LOCACIÓ DE TOTS ELS ELEMENTS SERÀ REPLANTEJADA EN OBRA

NOTA 3 TOTES LES PORTES D'EVACUACIÓ TINDRAN UNA AMPLADA MÍNIMA DE 80 CM

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

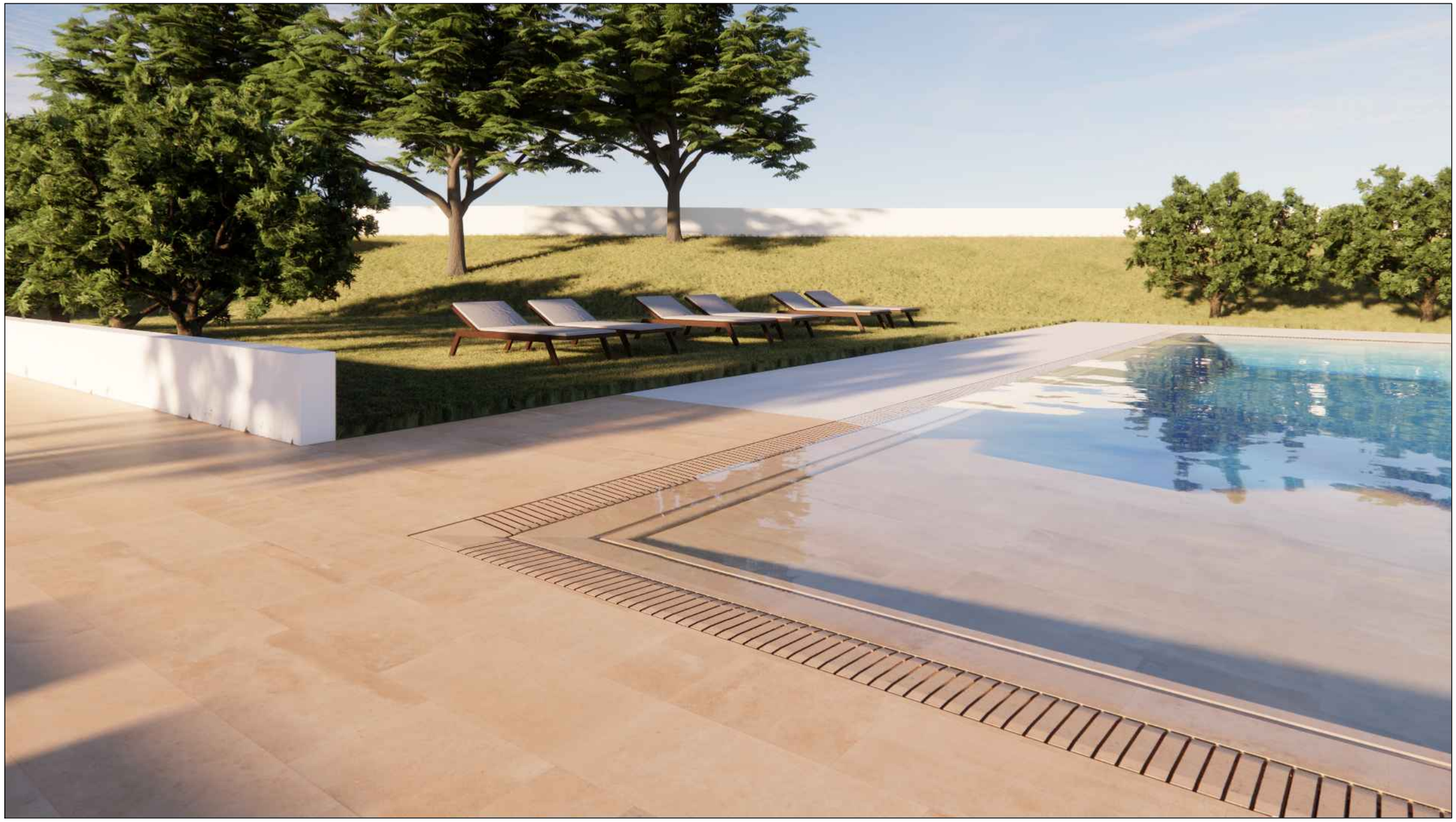
INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

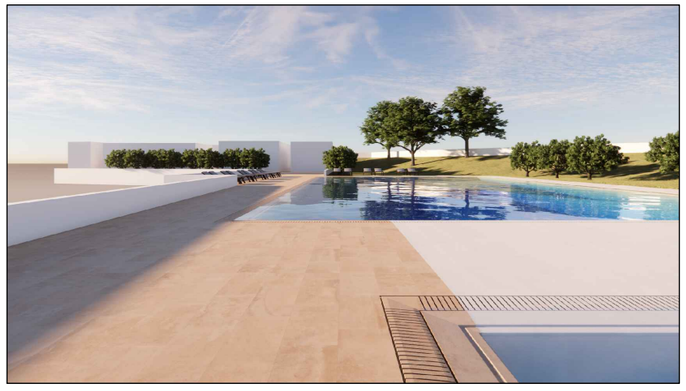
EVACUACIÓ
PLANTA BAIXA
ZONA BAR

1/100

N

EV.02





PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

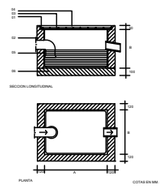
ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

RENDERS

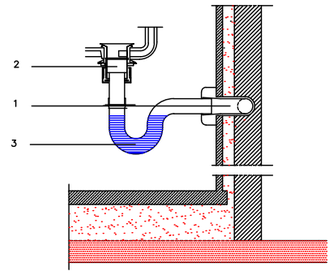
S/E

RE.01



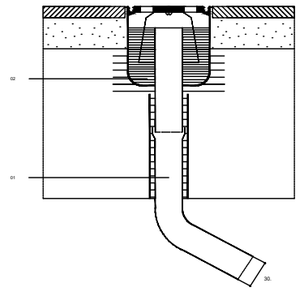
ARQUETA SIFONICA

01	EAT- 2	Cerco de perfil laminado L 505 al que iran soldadas las armaduras de la tapa de hormigon.
02	EFL- 6	Muro aparejado de 12 cm de ladrillo macizo R-100 kg/cm, con juntas de mortero M-40 de espesor 1 cm
03	EHL- 2	Armadura formada por redondos de diametro 8 mm de acero AE 42 formando reticula cada 10 cm.
04	EHL- 4	Losa sustentada en 4 bordes de hormigon de resistencia caracteristica 175 kg/cm
05	RPE- 14	Enfoscado con mortero 1:3 y bruñido. Angulos redondeados.
06	RSS- 1	Solera y formacion de pendientes de hormogon en masa de resistencia caracteristica 100 kg/cm.



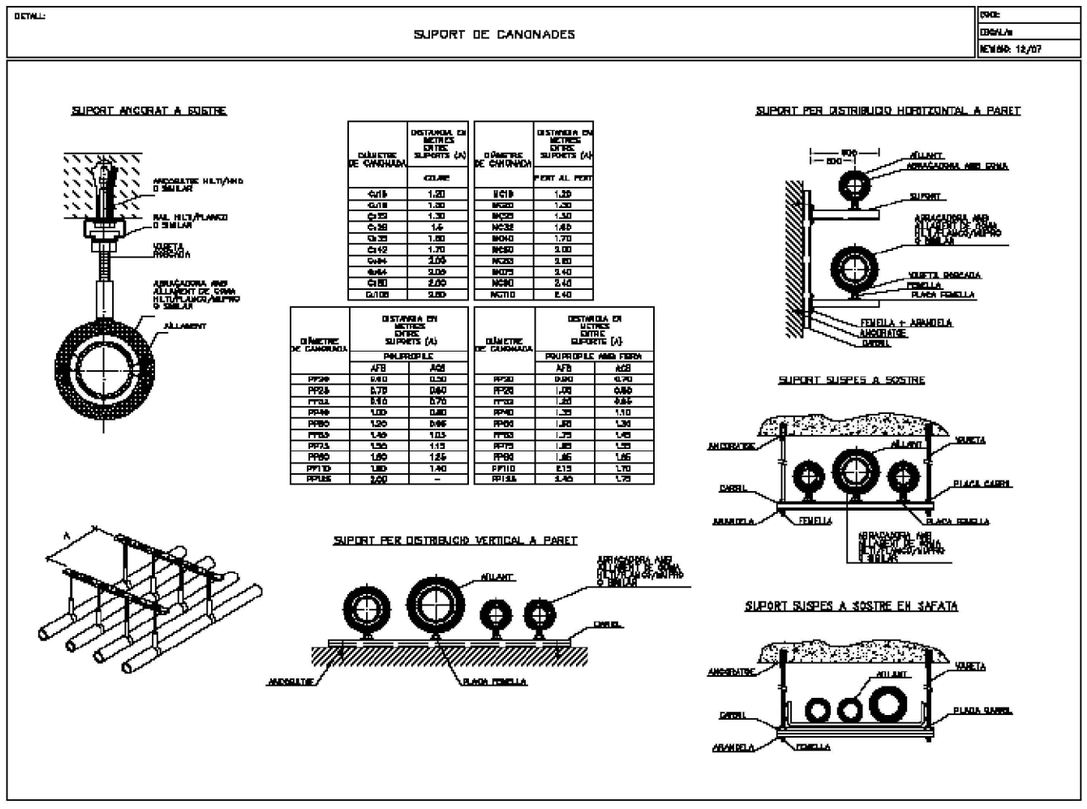
DEGUAS DE LAVABO AMB SIFO INDIVIDUAL

1. TUB DE PVC. DAMETRE 35 mm
2. VALVULA DE DESGUAS AMB PRESA PER SOBREEXIDOR, DIAMETRE INTERIOR 35 mm
3. SIFO P. DIAMETRE INTERIOR 35 mm



SUMIDERO SIFONICO PARA LOCALES HUMEDOS

ISS-1.	Tubo de plomo. Diametro interior 30 mm. Se soldara en un extremo al mangullo de desague del sumidero previo abocardado al menos en una longitud igual a su diametro. El otro extremo se soldara al bote sifonico, derivacion o mangueton del inodoro.
	La soldadura se hara con estano al 33 %. El curvado se hara con radio interior minimo igual a 60 mm. Los pasos a traves del forjado se haran con contratubo de fibrocemento ligero con una holgura mi- nima de 10 mm. que se reta cara con masilla asfaltica. Los tramos horizontales tendran una pendiente mi- nima del 25 % y maxima del 10 %. Se sujetaran mediante bridas dispuestas cada 700 mm.
ISS-13.	Sumidero sifonico de salida vertical. Diametro interior 30 mm. Se colocara sobre lecho de masilla asfaltica y enrasado con pavimiento.



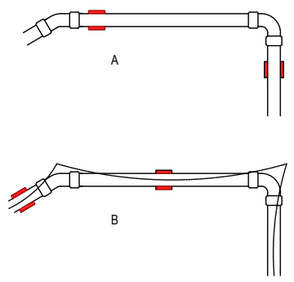
DIÀMETRE DE CANONADA	DISTANCIA EN METRES ENTRE SUPORTS (A)	
	COURE	
Cu15	1,20	
Cu18	1,30	
Cu22	1,30	
Cu28	1,4	
Cu35	1,60	
Cu42	1,70	
Cu54	2,00	
Cu64	2,05	
Cu80	2,20	
Cu108	2,60	

DIÀMETRE DE CANONADA	DISTANCIA EN METRES ENTRE SUPORTS (A)	
	PERT AL PERT	
EC10	1,20	
EC20	1,20	
EC25	1,30	
EC32	1,60	
EC40	1,70	
EC50	2,00	
EC63	2,10	
EC75	2,40	
EC110	2,40	

DIÀMETRE DE CANONADA	DISTANCIA EN METRES ENTRE SUPORTS (A)	
	PAVIPROPILE	
	AF8	AC8
PP20	0,60	0,70
PP25	0,70	0,80
PP32	0,90	0,95
PP40	1,00	0,80
PP50	1,20	0,95
PP63	1,40	1,05
PP75	1,50	1,15
PP90	1,60	1,25
PP110	1,80	1,40
PP125	2,00	--

DIÀMETRE DE CANONADA	DISTANCIA EN METRES ENTRE SUPORTS (A)	
	POLIPROPILE AMB FIBRA	
	AF8	AC8
PP20	0,80	0,90
PP25	1,00	0,80
PP32	1,20	0,85
PP40	1,35	1,10
PP50	1,50	1,20
PP63	1,70	1,40
PP75	1,85	1,55
PP90	1,95	1,65
PP110	2,15	1,70
PP125	2,45	1,75

TUBERIES DESCOBERTES FIXACIÓ D'ABRAÇADORES



A : Solució dolenta
Fixació incorrecta, el tub no té possibilitat de bellugar-se

B: Solució bona
Fixació correcta, permet la dilatació del tub.

INSTAL.LACIONS TUBS DE COURE

PROJECTE D'EXECUCIÓ D'UNA PISCINA DESCOBERTA AL MUNICIPI DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

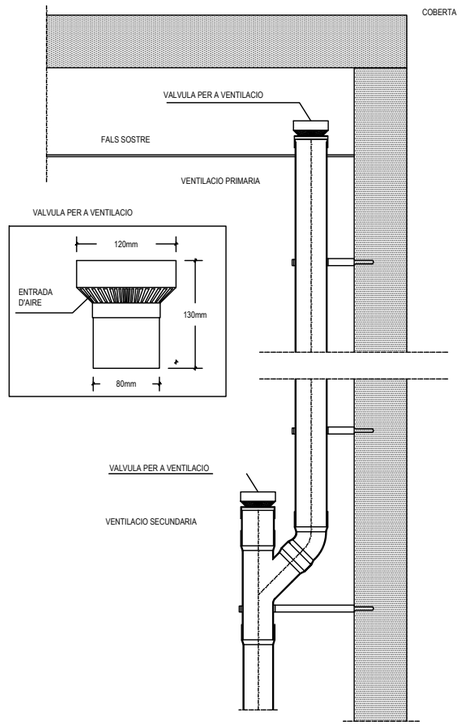
ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

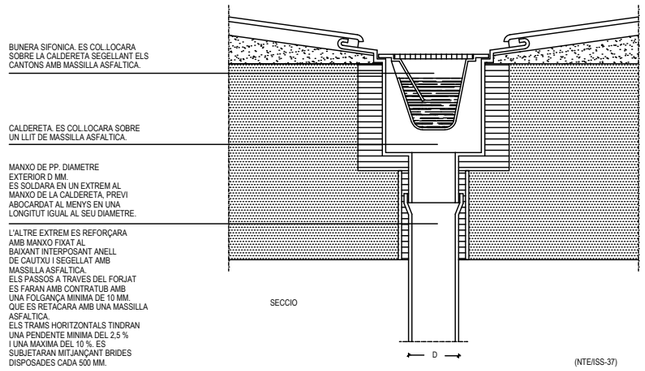
DETALLS SANEJAMENT I FONTANERIA

S/E

DE.01

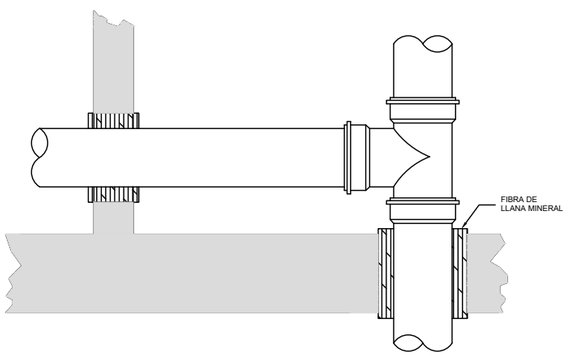


VENTILACIO PRIMARIA I SECUNDARIA AMB VALVULES

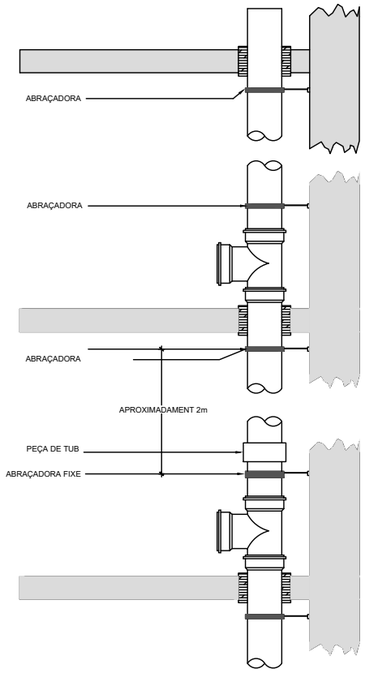


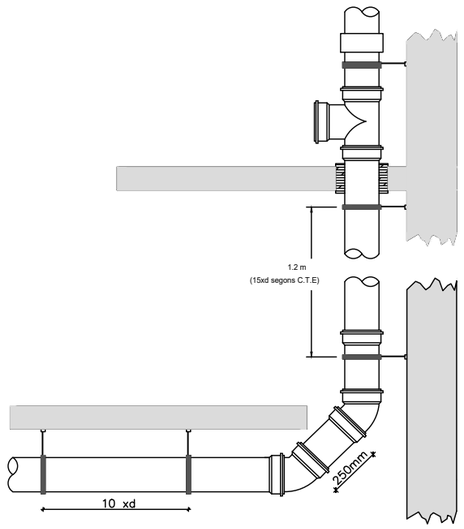
BUNERA SIFONICA PER A TERRATS TRANSITABLES

PAS DE MURS I FORJATS



DETALL XARXA SANEJAMENT
PAS VERTICAL A HORITZONTAL





ESPECIFICACIONS TECNIQUES DELS COL.LECTORS			
TIPUS DE COL.LECTORS	COL.LOCACIO DE COL.LECTORS	PENDENT MINIMA	COL.LOCACIO DE REGISTRES
VISTOS I PENJATS	NIVELLS INFERIORS D'EDIFICIS NO ES PERMET LA CONCURRENCIA DE MES DE DOS COL.LECTORS EN UN MATEIS PUNT	1%	EN ACOPLAMENTS I DERIVACIONS ES TINDRAN QUE INSTAL.LAR REGISTRES CONSTITUITS PER PEÇAS ESPECIALS DISTANCIA ENTRE REGISTRES ≤ 15 m.
SOTERRATS	EN RASES DE DIMENSIONS ADECUADES SEGONS NORMA U.N.E. 53331* SOTA LA XARXA DE DISTRIBUCIO D'AIGÜES	2%	ESCOMESA DE MANXONS BAIXANTS INTERPOSANT PERICONS A PEU DE BAIXANT (NO SENT PERICO SIFONIC) DISTANCIA ENTRE PERICONS ≤ 15 m.

-FIXACIO MITJANÇANT ABRAÇADORA EN LA ZONA DE LA EMBOCADURA, QUEDANT CADA TRAM AUTOPORTANT, I UNA ABRAÇADORA DE GUIA EN LES ZONES INTERMITGES.
-LA DISTANCIA ENTRE ABRAÇADORES TINDRA QUE SER 15 VEGADES EL DIAMETRE, I PODRA PENDRE'S LA TAULA SEGUENT COM A REFERENCIA PER A TUBS DE 3 m.

DB.HS5.CTE ART. 5.3.1

DIAMETRE DEL TUB EN mm.	40	50	63	75	110	125	160
DISTANCIA EN m.	0.4	0.8	1.0	1.1	1.5	1.5	1.5

PROJECTE D'EXECUCIÓ
D'UNA PISCINA
DESCOBERTA AL MUNICIPI
DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

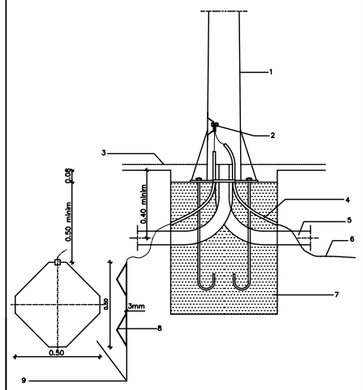
ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

DETALLS
SANEJAMENT

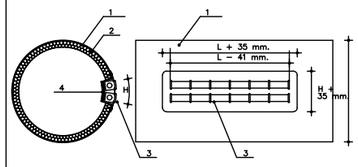
S/E

DE.02



DETALL FONAMENT TIPUS COLUMNA I PRESA DE TERRA

1. COLUMNA
2. TERMINALS DE PALA ROSETA I CARGOL INOXIDABLE
3. RASANT PAVIMET
4. TUBS DE PVC CORRUGAT ø 15 mm.
5. TUB DE PVC CORRUGAT ø 100 – 80mm.
6. CABLE NU DE COURE DE 35 mm2
7. FORMIGO H–150
8. CANTONERA DOBLEGADA A 90
9. PLACA DE PRESA DE TERRA ø PIQUETA DE 2m. Ø14mm.

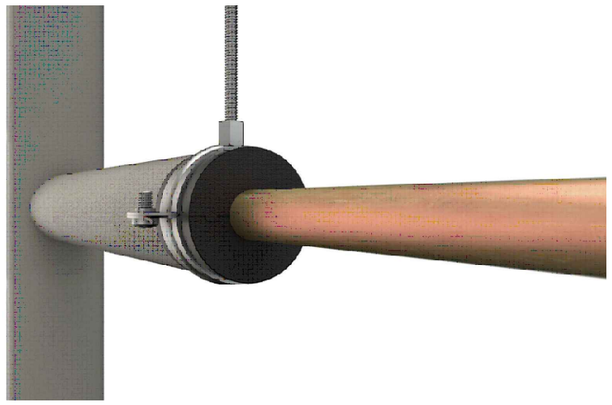


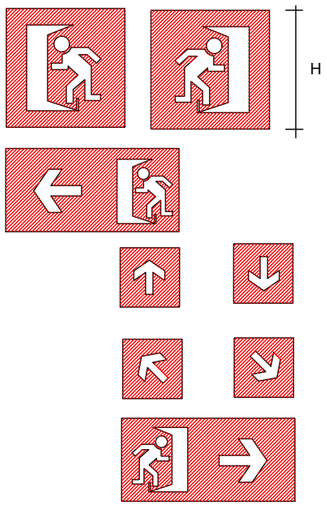
DIFUSOR PER A CONDUCTE DE XAPA CIRCULAR DBB–R DE LA MARCA SCHAKO. FUNCIONA IGUALMENT PER A IMPULSIO COM PER A EXTRACCIO.

ES MUNTA REMTAXAT DIRECTAMENT AL CONDUCTE. ES POT REGULAR INDIVIDUALMENT EL VOLUM D' IMPULSIO. ES SUBMINISTRARA EN COLOR GRIS RAL V 7035 LA CARCASSA METALICA, ESSENT LES PARTS MOBILS DE PLASTIC DE COLOR NEGRE, RAL 9005. LES MIDES DONADES EN LA DOCUMENTACIO GRAFICA ES CORRESPONEN AL CALAT A FER EL CONDUCTE.

DIFUSOR SCHAKO DBB–R PER A CONDUCTE CIRCULAR DE XAPA.

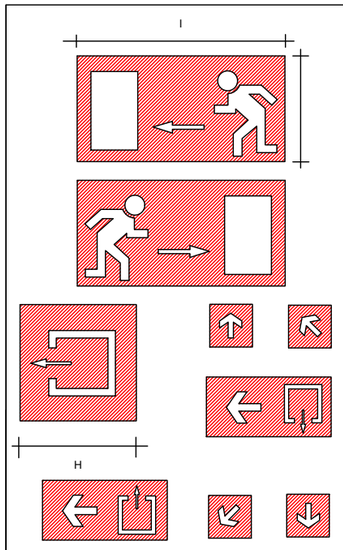
1.–CONDUCTE CIRCULAR DE XAPA D' ACER GALVANITZAT. e = 0.6 mm
2.–MATERIAL AILLANT TIPUS VN–36. REFVESTIT INTERIORMENT.
3.–REIXA LINEAL DBB–R MARCA SCHAKO, PER A CONDUCTE CIRCULAR.
4.–XAPA PERFORADA DOBLE PER A CONTROL DE VOLUM D' IMPULSIO.
I.–SEGONS DOCUMENTACIO GRAFICA.
L.–SEGONS DOCUMENTACIO GRAFICA.
H.–SEGONS TAULA. 140<I<400 65 + 35 mm.
300<I<900 115 + 35 mm
600<I<2400 215 + 35 mm





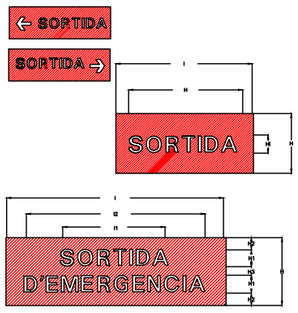
SORTIDA D'EMERGENCIA

SENYAL	FORMA	Mides (mm) Segons la distancia maxima d'observacio d(m) d<10	10<d<20	20<d<30
Pictograma	Quadrat	H=	224	447	670
Pictograma	Rectangular	l / h	320 / 160	632 / 316	948 / 474



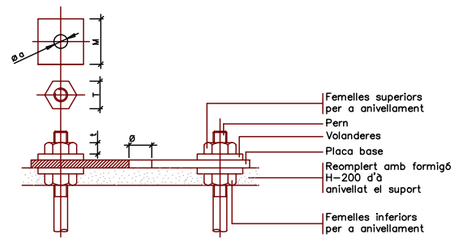
RETOLS SORTIDA D'EMERGENCIA

SENYAL	FORMA	Mides (mm) Segons la distancia maxima d'observacio d(m) d<10	10<d<20	20<d<30
Pictograma	Quadrat	H=	224	447	670
Pictograma	Rectangular	l / h	320 / 160	632 / 316	948 / 474



DIMENSIONS SENYALS D'EVACUACIO

SENAL	FORMA	Medidas (mm) Segun la distancia maxima de observacion d(m) d<10	10<d<20	20<d<30
Pictograma A2 (P–A2)	Quadrat	H=	224	447	670
Senal literal	rectangle	l / H / l1 / H1	297 / 105 / 240 / 60	420 / 148 / 340 / 85	594 / 210 / 480 / 120



Detall ancoratges de les columnes i bà

ALÇ		4.00	4.50	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00
FEMELLES	T	27	27	27	36	36	36	40	40	40	40
	t	15	15	15	19	19	19	22	22	22	22
VOLANDERES	M	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	m	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8
	ø	M 14	M 14	M 14	M 18	M 24	M 24	M 24	M 27	M 27	M 27

NOTA: Totes les dimensions son en mil.limetres excepte els dimensionats de les alçades i cimentacions que son en metres.

PROJECTE D'EXECUCIÓ D'UNA PISCINA DESCOBERTA AL MUNICIPI DE LLINARS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT

Av. Pau Casals, 281
08450 LLINARS DEL VALLÈS

ABRIL 2025

Propietat

V°B° Propietat

PROJECTAT

València, 208, 2º 1ª - 08011
Barcelona 93 449 47 87

V°B° Tècnic

Laia Roca
Arquitecte

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
Ingeniería y Sistemas Integrales
c\ València, 208, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 449 47 87

DETALLS IL·LUMINACIÓ I CLIMATITZACIÓ

S/E

DE.03

Projecte d'execució d'una piscina descoberta al municipi de Llinars del Vallès

Projecte executiu

Vol. 1/1

08 Annex 1: Aixecament topogràfic

Abril 2025

GEOLímits
MESURA DE LA PROPIETAT · SERVEIS TOPOGRÀFICS I GEOMÀTICA

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC 1: 200
ENTORNS ZONA L'ESPORTIU
DE LLINARS DEL VALLÈS

Maig de 2024

ORIOL BOIXAREU PALLARÈS
ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA
COL·LEGIAT NÚMERO 0008629

ÍNDEX

Dades del topògraf i del client Pàg. 3

Introducció i antecedents Pàg. 3

Aixecament i replanteig topogràfic Pàg. 3

Metodologia i instruments per a l'aixecament Pàg. 3

Representació gràfica Pàg. 5

Incidències Pàg. 5

Annexos Pàg. 6

Dades del topògraf que realitza la feina

Nom i cognoms: J. Oriol Boixareu i Pallarès
Núm. de col·legiat: 0008629
Tel. Contacte: 687 737 770

Dades del client que sol·licita la feina

Ajuntament de Llinars del Vallès

Introducció i antecedents

A petició l'Ajuntament de Llinars del Vallès es realitza l'aixecament topogràfic de lde part dels entorns de la zona de l'Esportiu de Llinars del Vallès. Es representaran els límits existents (tanques, marques i murs actuals), la resta dels elements significatius de l'àmbit com ara l'arbrat existent (amb tronc > 30cm) i els serveis a peu de carrer. També es representarà l'altimetria donant punts de cota i corbes de nivell de la zona terreny. Finalment, també a petició del client es realitza el replanteig del límit oest de la parcel·la a partir de les dades escripturals i de la realitat física.

Àmbit de l'aixecament topogràfic marcat en carbassa (Fons cartogràfic ICGC)

Aixecament i replanteig topogràfic

Metodologia i instruments per a l'aixecament I replanteig topogràfic

Es realitza un aixecament topogràfic durant el mes de maig de 2024 de la realitat física inclosa en el perímetre de l'àmbit.

L'àrea de treball permet l'ús de la tecnologia GNSS utilitzant les constel·lacions GPS, GNSS, Galieo i Beidou. Aquesta metodologia permet enllaçar amb el sistema de referència oficial ETRS89 - UTM F31 N.

Aquest sistema de mesura ofereix una precisió suficient pel tipus de treball a realitzar:

- 2 cm planimetria i 3 cm altimetria en sistema relatiu.

- 4 cm planimetria i 6 cm altimetria en sistema absolut.

Aixecament de l'àrea de treball en GNSS

El model de l'equip utilitzat és el següent:

- Recepto GNSS AlphaGEO Matrix II

El sistema de referència emprat és el ETRS89 (marc CATNET) i en altimetria s'ha utilitzat el geoide EGM08D595. Les coordenades estan expressades en la projecció UTM (FUS 31). S'han utilitzat correccions a temps real a través del servei RTKAT de CATNET (ICGC) emprant les estacions virtuals amb les següents coordenades:

Aixecament de l'àrea de treball en GNSS

Representació gràfica

Per a la representació gràfica de l'aixecament topogràfic s'ha emprat l'eina CAD. Per la part

d'altimetria s'ha utilitzat el programari MDT.

Les especificacions tècniques de l'aixecament topogràfic realitzat són les corresponents a una representació a escala: 1: 200.

A part dels límits de la de la parcel·la, s'han donat trapes dels vorals, caixes, trapes, fanals i desaigües. També s'han donat cotes de fora la zona de l'aixecament (parcel·les veïnes i via pública).

El resultat del treball és el d'un full DIN-A1 que representa tota l'àrea mesurada a escala 1: 200.

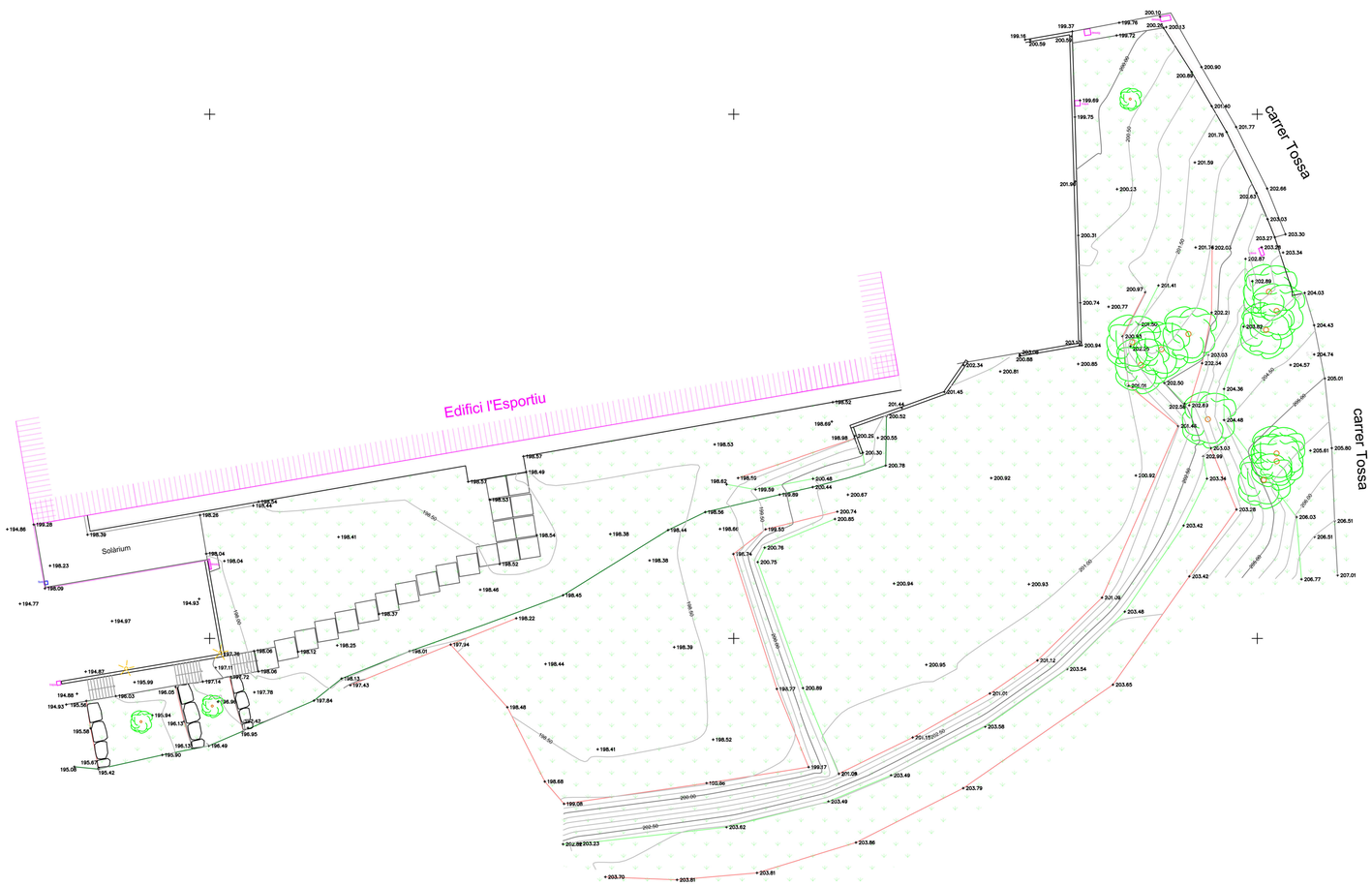
Incidències

No hi ha hagut incidències destacables.

Annexos

448800 448850 448900 448950 449000

4609950 4609900



N

448800 448850 448900 448950 449000

GEOLímits MESURA DE LA PROPIETAT · SERVEIS TOPOGRÀFICS I GEOMÀTICA	Oriol Boixareu i Pallarès Enginyer Tècnic en Topografia Col·legiat núm. 0008629 oriol@geolimits.cat | 687 737 770 http://www.geolimits.cat	Signatura del tècnic: Maig de 2024	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTORNS ZONA L'ESPORTIU DE LLINARS DEL VALLÈS	1: 200 DIN-A1
			Treball encarregat per: AJUNTAMENT LLINARS DEL VALLÈS	Sistema de referència ETRS89 Coordenades UTM F-31 N Geoide EGM08D595	FULL 1/1

Projecte d'execució d'una piscina descoberta al municipi de Llinars del Vallès

Projecte executiu

Vol. 1/1

09 Annex 2: Estudi geotècnic

Abril 2025

ESTUDI GEOTÈCNIC
NOVA PISCINA MUNICIPAL

Avinguda Pau Casals nº 281
Llinars del Vallès
Barcelona

Informe nº 1254/11/24

LOSOM Consultoria geotècnica, medi ambient i fonamentacions especials, S.L.

c/Josep Pla nº 14, 3r-2a 08740
Sant Andreu de la Barca (Barcelona)
Tel.: 93 682 18 96

m.lopez@losom.es
www.losom.es

ÍNDEX

	Pàg.
1. ANTECEDENTS I OBJECTIUS	3
2. TREBALLS DE RECONEIXEMENT	5
3. EMPLAÇAMENT	7
4. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I GEOTÈCNICA	9
4.1. Context geològic	9
4.2. Característiques geotècniques	10
4.2.1. Unitat de reblert	11
4.2.2. Substrat Terciari	12
5. HIDROGEOLOGIA	15
5.1. Nivell freàtic	15
5.2. Grau de permeabilitat segons DB-HS1	15
6. FONAMENTACIÓ	16
6.1. Introducció	16
6.2. Fonamentacions directes	16
7. RIPABILITAT I EMPENTA DE TERRES	17
8. SISMICITAT	18
9. PROTECCIÓ ENFRONT A L'EXPOSICIÓ AL RADÓ	19
10. CONCLUSIONS	20

CONTINGUT ANNEX DE CÀLCUL

Fonamentacions directes

CONTINGUT ANNEX GRÀFIC

Plànol de situació dels sondeigs a rotació i DPSH

Perfil estratigràfic

Columnes estratigràfiques

Actes assaigs de laboratori (geotècnia)

1. ANTECEDENTS I OBJECTIUS

Aquest estudi geotècnic, encarregat per l'**AJUNTAMENT DE LLINARS DEL VALLÈS**, s'ha realitat pel projecte de construcció d'una piscina exterior a l'avinguda Pau Casals nº 281, present a la localitat de Llinars del Vallès (figura 1).

Segons el *Documento Básico SE-C*, a efectes del reconeixement del terreny, aquesta construcció, es corresponen amb un tipus de construcció C-0 i amb un grup de terreny T-1, ja que es preveu la construcció d'edificacions auxiliars amb una sola planta baixa amb una superfície construïda inferior a 300 m^2 (figura 2).

Els objectius principals d'aquest estudi, es resumeixen a continuació:

- Estudi del context geològic de la zona.
- Identificació i caracterització de les característiques geotècniques de les diferents unitats litològiques detectades, mitjançant la realització de sondeigs mecànics a rotació amb extracció de mostra contínua, proves de penetració dinàmica súperpesada (DPSH), assaigs de penetració estàndard (SPT) i assaigs de laboratori tant d'identificació (humitat natural, densitat natural, grau d'expansivitat del sòl, agressivitat del mateix enfront el formigó, ...) com de resistència i deformació (compressió simple, tall directe, ...).
- Determinació de la presència de nivell freàtic, la seva fondària i si presenta agressivitat enfront el formigó segons el *Código Estructural (R.D. 470/2021).*
- Estudi de la fonamentació pel cas actual, tenint en compte les característiques geotècniques de les diferents unitats litològiques detectades durant l'execució dels treballs de camp.
- Estudi de la ripabilitat.
- Determinació de l'acceleració sísmica bàsica (ab/g), del coeficient de contribució (K) i del coeficient del terreny (C) segons la *Norma de Construcción Sismorresistente (NCSE-02) RD 997/02*.
- Determinació del grup de municipis on s'engloba la zona d'estudi, en base a l'Apèndix B de l'Annex II del *Documento Básico HS Salubridad-Sección HS 6 Protección frente a la exposición al radón.*

Figura 1. Vista aèria de la zona d'estudi, emmarcada en groc (font *Google Maps)*.

Tabla 3.1. Tipo de construcción

Tipo	Descripción (1)
C-0	Construcciones de menos de 4 plantas y superficie construida inferior a 300 m^2
C-1	Otras construcciones de menos de 4 plantas
C-2	Construcciones entre 4 y 10 plantas
C-3	Construcciones entre 11 a 20 plantas
C-4	Conjuntos monumentales o singulares, o de más de 20 plantas.

(1) En el cómputo de plantas se incluyen los sótanos.

Tabla 3.2. Grupo de terreno

Grupo	Descripción
T-1	Terrenos favorables: aquellos con poca variabilidad, y en los que la práctica habitual en la zona es de cimentación directa mediante elementos aislados.
T-2	Terrenos intermedios: los que presentan variabilidad, o que en la zona no siempre se recurre a la misma solución de cimentación, o en los que se puede suponer que tienen rellenos antrópicos de cierta relevancia, aunque probablemente no superen los 3,0 m.
T-3	Terrenos desfavorables: los que no pueden clasificarse en ninguno de los tipos anteriores. De forma especial se considerarán en este grupo los siguientes terrenos: a) Suelos expansivos b) Suelos colapsables c) Suelos blandos o sueltos d) Terrenos kársticos en yesos o calizas e) Terrenos variables en cuanto a composición y estado f) Rellenos antrópicos con espesores superiores a 3 m g) Terrenos en zonas susceptibles de sufrir deslizamientos h) Rocas volcánicas en coladas delgadas o con cavidades i) Terrenos con desnivel superior a 15º j) Suelos residuales k) Terrenos de marismas

Figura 2. Tipus de Construcció i tipus de Terreny (font: *Documento Básico SE-C, pàg. 11 i 12*).

2. TREBALLS DE RECONEIXEMENT

Els treballs de reconeixement de la zona d'estudi han consistit en el següent:

- ✓ Visita del geòleg a l'emplaçament per a verificar la maquinària més adient per a la realització del treballs de camp, tenint en compte tant l'accés com la geologia de la zona.
- ✓ Supervisió "in situ" pel geòleg de les perforacions realitzades.
- ✓ Realització de ***2 proves de penetració dinàmica súperpesada (DPSH)*** fins els 2.0-3.6 metres de fondària on s'ha obtingut el rebuig a la sonda (figura 3).
  Aquestes fondàries fan referència les boques de la perforació.

  A l'assaig (DPSH), s'ha de comptar el número de cops necessaris per clavar una puntaza de forma cònica normalitzada de diàmetre 50.5 mm, mitjançant una maça de 63.5 ± 0.5 kg. de pes que cau des d'una alçada de 76 cm. La freqüència de copeig és de 15-30 cops per minut. Amb aquests valors de N_{20} (nº de cops necessaris per clavar la puntaza 20 cm. en el terreny), es genera una gràfica on s'indica el número de cops per cada fondària del sondeig.

  A *l'Annex gràfic* queden registrades a les gràfiques obtingudes.

Figura 3. Execució dels DPSH P-1 i P-2.

- ✓ Realització de ***2 sondeigs mecànics a rotació amb extracció de mostra contínua*** mitjançant bateries simples i corones de widia fins els 10.0 metres de fondària. Aquesta fondària fa referència a la boca de la perforació (figura 4).

  Tots els testimonis obtinguts durant la perforació dels sondeigs a rotació, han sigut descrits i analitzats per un geòleg i dipositats, seqüencialment, en caixes porta mostres tal i com es pot observar a cadascuna dels columnes estratigràfiques de l'*Annex gràfic*.

Figura 4. Execució dels sondeigs a rotació S-1R i S-2R.

- ✓ Durant la realització dels sondeigs a rotació s'han realitzat ***8 assaigs de penetració estàndard (SPT)*** i s'han agafat ***6 mostres inalterades*** per a la realització d'assaigs de laboratori.

  L'assaig SPT, és una prova de penetració dinàmica que determina la resistència del sòl a la penetració d'un agafamostres tubular d'acer, a l'interior del sondeig, de manera que permet obtenir una mostra representativa, encara que alterada, del subsòl.

  Consisteix en contar el número de cops (N) necessaris per penetrar en el subsòl mitjançant el colpeix d'una maça de 63.5 kg ± 0.5 kg. de pes que cau des d'una alçada de 760 mm ± 10 mm. En concret, la penetració es realitza en quatre trams de 15 cm. de longitud, sent el valor N_{30} al corresponent amb la suma dels cops dels dos trams centrals.

  Amb les mostres inalterades i SPT recollits als sòls, s'han realitzat els següents assaigs de laboratori:

TIPUS D'ASSAIG	NORMA	Nº ASSAIGS
Granulometria	UNE 103-101-95	2
Humitat natural	UNE 103-300-93	3
Pes específic de les partícules sòlides	UNE 103-302-94	1
Densitat natural	UNE 103-301-94	3
Expansivitat Lambe	UNE 103-600-96	3
Contingut en sulfats	UNE 83963:2008	5
Compressió simple	UNE 103-400-93	2
Tall directe	UNE 103-401-98	1
Aquests assaigs han sigut realitzats per TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L., acreditat per la Generalitat de Catalunya.		

3. EMPLAÇAMENT

La zona d'estudi es localitza al costat del centre esportiu L'Esportiu de Llinars, present a l'avinguda Pau Casals nº 281 de la localitat de Llinars del Vallès (veure figura 5), situant-se els sondeigs a rotació i els DPSH tal i com es presenta al plànol adjunt a l'annex gràfic i a la figura 6.

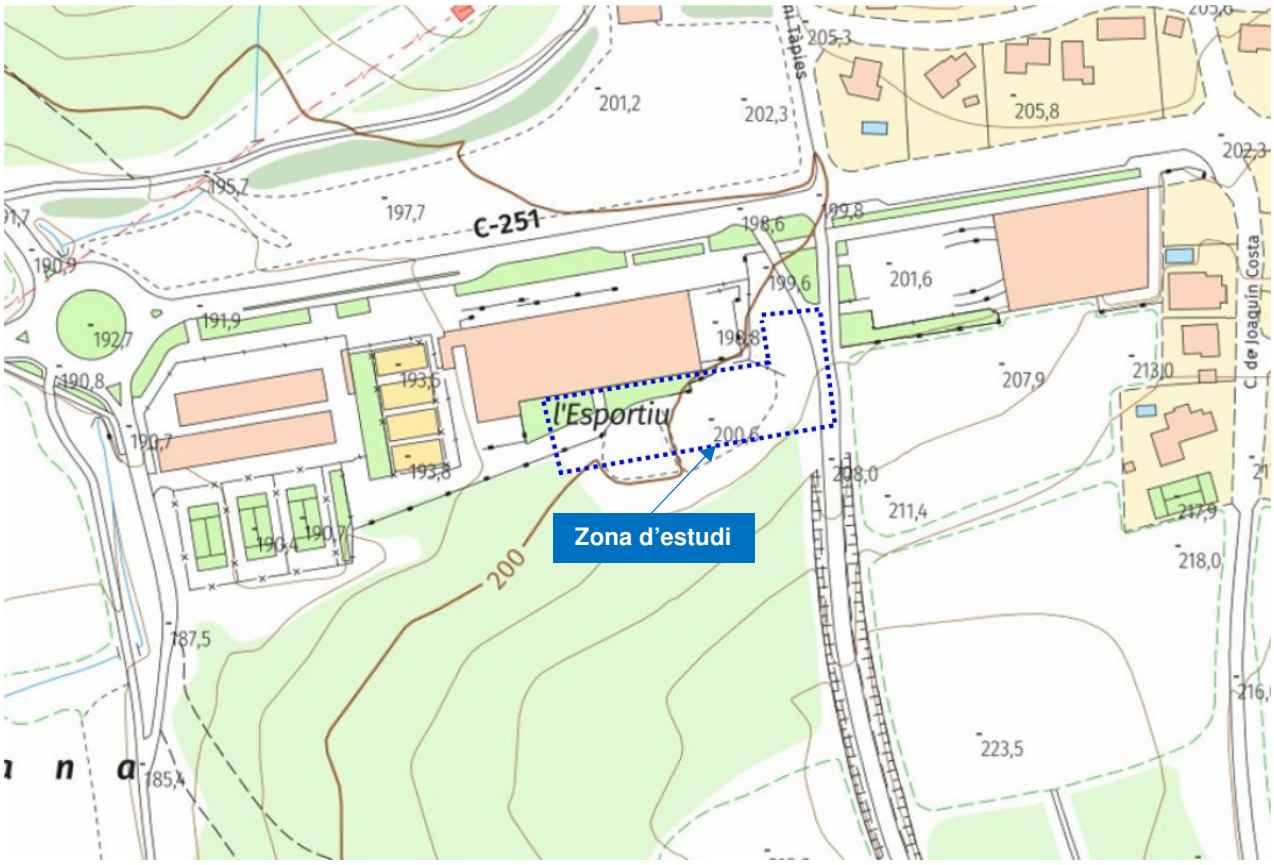


Figura 5. Localització de la zona d'estudi, emmarcada en blau (font *Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, ICGC*).

La zona d'estudi té forma rectangular i presenta una topografia irregular, fet pel que les diferències topogràfiques entre les boques dels sondeigs a rotació i els DPSH són d'ordre centimètric a mètric.

Segons el plànol topogràfic facilitat per la propietat, les boques dels sondeigs es detecten a les següents cotes topogràfiques:

DPSH	COTA TOPOGRÀFICA
P-1	+200.9 m
P-2	+198.4 m

SONDEIG A ROTACIÓ	COTA TOPOGRÀFICA
S-1R	+200.7 m
S-2R	+200.9 m

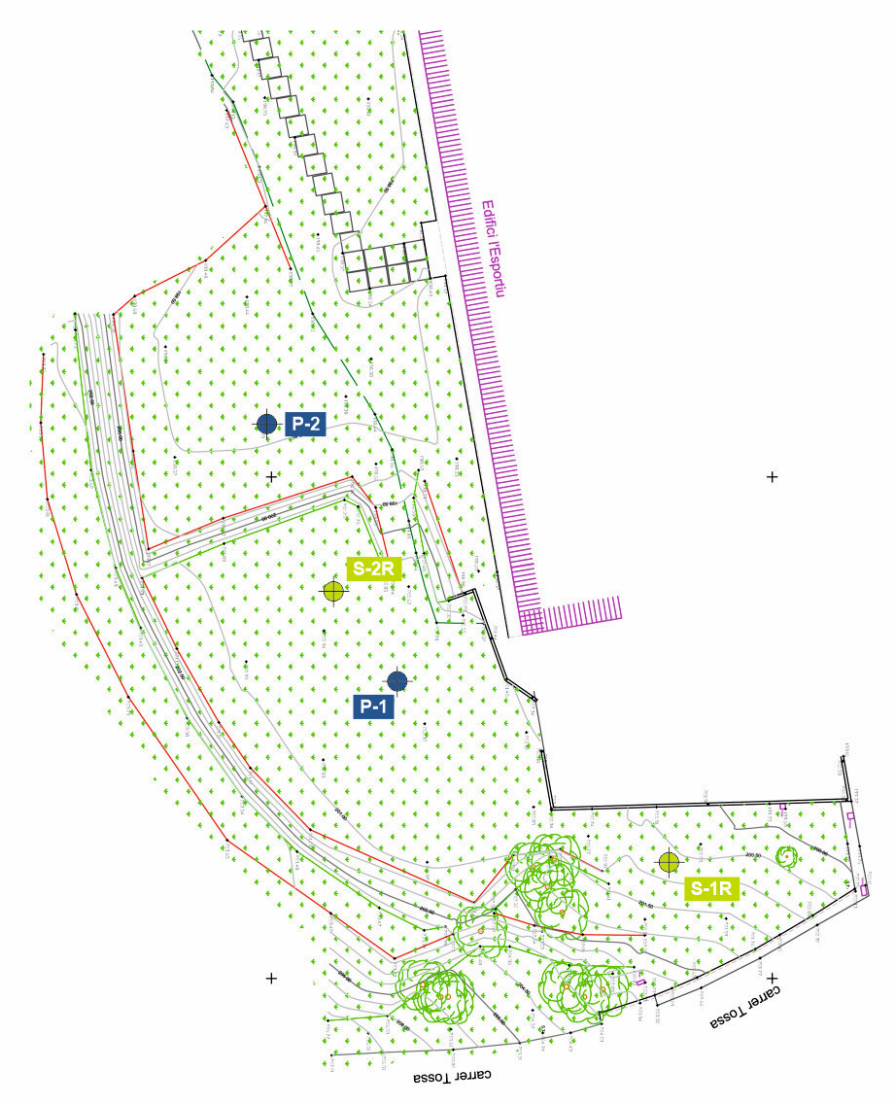


Figura 6. Plànol de situació dels sondeigs a rotació i DPSH.

4. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I GEOTÈCNICA

4.1. Context geològic

La zona d'estudi es localitza a la part meridional de la Serralada Litoral Catalana, la qual es troba travessada per una sèrie de rieres i torrents que drenen direcció mar.

Geològicament, aquesta serralada, es troba orientada de NE a SW i és subparal·lela a la línia de costa, com a resultat de l'aixecament del sòcol durant l'orogènia Alpina. Es troba constituïda per batòlits plutònics (granítics o granodiorítics de gra mig a groller, rics en minerals com el quars, l' ortosa i la plagioclasa i, en menor grau, la biotita, l'hornblenda i la moscovita). Externament, existeixen dics de roques filonianes d'espessor centimètric i longituds quilomètriques d'origen porfídic, pegmatìtic o aplític.

Superficialment, aquestes litologies es troben alterats per la caolitinització dels feldspats i la cloritització de les biotites, donant lloc al sauló.

Aquest substrat rocós presenta espessors de centenars de metres per sobre del qual, es distribueixen de manera discontínua els sediments d'edat Quaternària (graves, argiles, sorres), tant si és d'origen al·luvial associat a torrents, de col·luvió o piemont o, com sòls eluvials resultats de l'alteració "in situ" d'aquest substrat rocós. No obstant, la nostra zona d'estudi es localitza molt a prop del riu Mogent, fet pel que es detecten els dipòsits fluvials d'aquest riu. En concret es detecten, principalment, nivells detrítics (sorres, graves, còdols i blocs) amb intercalacions secundàries de nivells cohesius (argiles).

La zona d'estudi es troba ubicada en la fulla nº 41 (Vallès Oriental) del Mapa Geològic Comarcal editat per la Generalitat de Catalunya a escala 1:50.000.

A la figura 7 es pot observar el mapa geològic de l'àrea d'estudi.

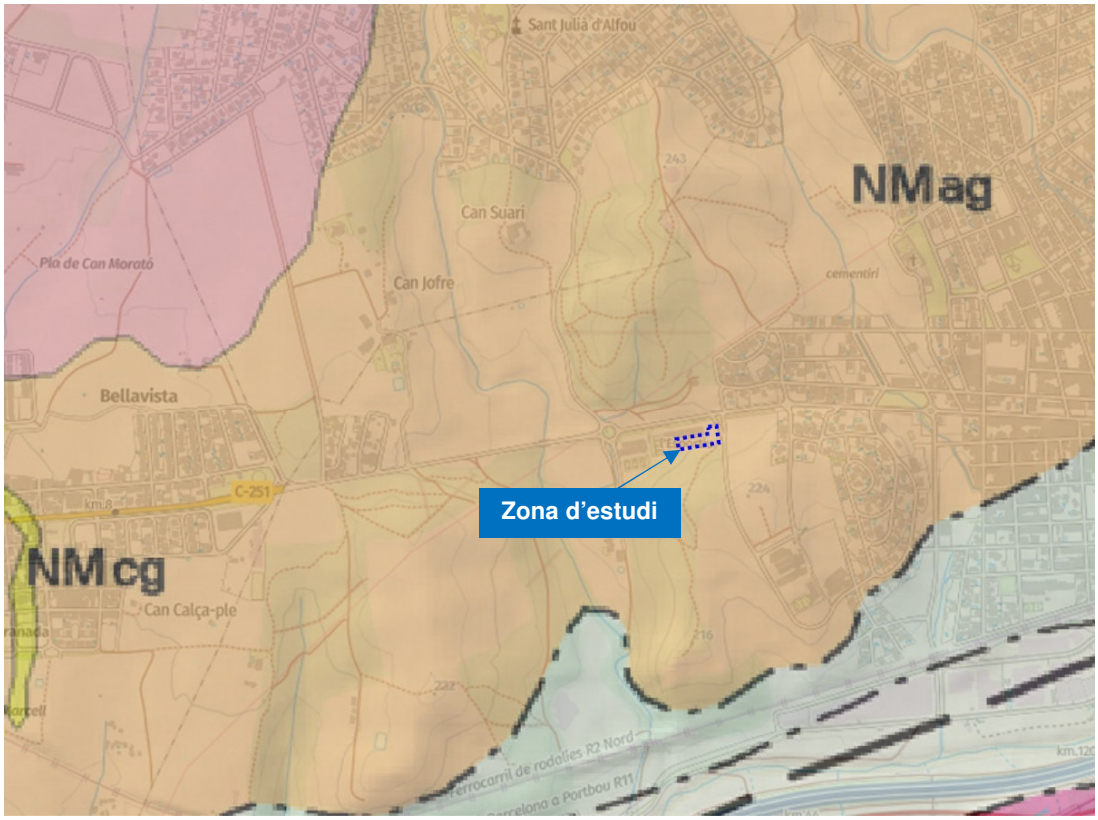


Figura 7. Context geològic de la zona d'estudi, emmarcada en blau (font *Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, ICGC*).

4.2. Característiques geotècniques

Una vegada finalitzats els diferents sondeigs a rotació, les proves de penetració dinàmica (DPSH) i analitzades les mostres de sòls, s'han pogut determinar les característiques geotècniques de les diferents litologies detectades.

Les unitats geotècniques diferenciades són les següents:

- Unitat de reblert
- Substrat Terciari

A continuació, es farà una descripció de cadascuna de les unitats així com, s'exposaran les seves característiques geotècniques principals.

4.2.1. Unitat de reblert

Superficialment, es detecta una unitat de reblert que presenta una composició litològica heterogènia, detectant-se nivells de sorres fines a mitges amb restes vegetals i nivells de llims marró foscos amb graves, restes vegetals i antròpiques (cascots) disperses (figura 8).

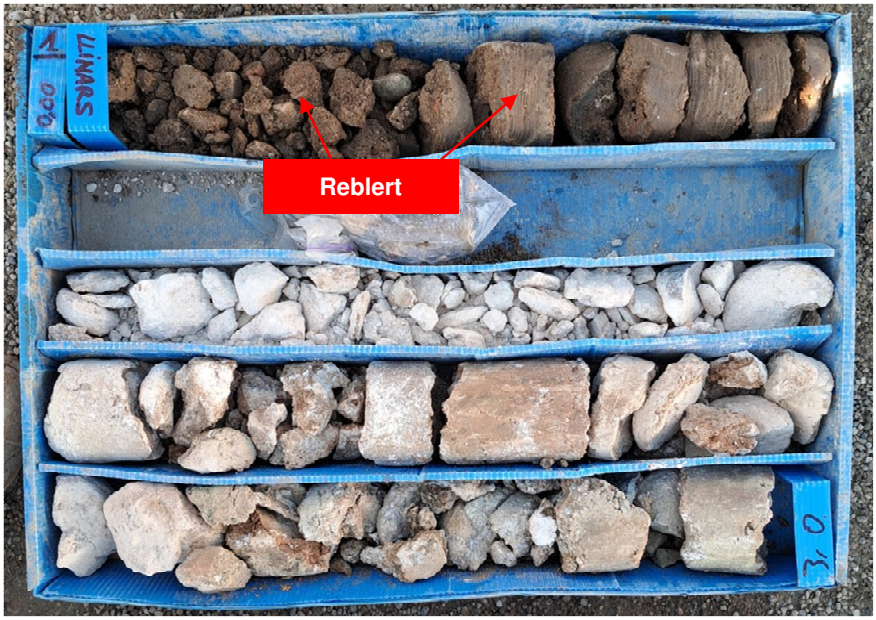


Figura 8. Aspecte que presenten els sòls de la unitat de reblert.

Una vegada finalitzades totes les perforacions, s'ha pogut verificar que, en els punts investigats, aquesta unitat arriba fins a les següents fondàries (referides a les boques de les mateixes):

SONDEIG A ROTACIÓ	FONDÀRIA
S-1R	0.8 m
S-2R	0.2 m

DPSH	FONDÀRIA
P-1	0.4 m
P-2	0.4 m

Donat el seu origen antròpic, no es descarta que en algun punt de l'emplaçament aquesta unitat pugui presentar un espessor superior a l'observat als sondeigs realitzats.

Aquests materials, habitualment, es troben associats a assentaments incontrolables degut a l'heterogeneïtat que presenta la seva estructura interna. Per tant, ja que presenten un comportament tenso-deformacional molt variable, no es consideren *apte per a resoldre cap tipus de fonamentació.*

Les característiques geotècniques d'aquesta unitat són les següents:

ASSAIG	RESULTAT
Densitat natural estimada, ρ (t/m^3)	1.70-1.75
Cohesió estimada, c (Kg/cm^2)	Nul·la-0.05
Angle de fregament intern estimat, φ (º)	24.0-25.0
Assaig DPSH, N_{20} (nº cops/20 cm.)	5-10

4.2.2. Substrat Terciari

Finalment, per sota de la unitat de reblert i fins a la fondària màxima assolida pels sondeigs a rotació i els DPSH, es detecta el Substrat Terciari de la zona, constituït pels següents nivells litològics:

- ***Nivells cohesius*** d'argiles llimoses i argiles sorrenques de tonalitats marrons a marró blanquinoses (figura 9). Es detecten nivells de tonalitats marró blanquinoses molt carbonatats amb carbonat càlcic pulverulent.
  Aquests sòls es poden catalogar com a CL-ML/CL-SC, segons la classificació USCS (Unified Soil Classification System).
  Des del punt de vista tenso-deformacional, aquests sòls mostren consistències fermes a dures.
  Cal indicar que, aquests nivells cohesius, per exposició continuada als agents atmosfèrics, pateixen processos de meteorització que redueixen considerablement les seves característiques resistents, cohesives i friccionals.

- ***Nivells detrítics*** de sorres fines a mitges marrons amb matriu argilosa i graves disperses (figura 9).
  Aquests sòls es poden catalogar com a SC/SC-GC, segons la classificació USCS (Unified Soil Classification System), com a fracció grollera secundària es detecten còdols de pissarra dispersos.
  Des del punt de vista tenso-deformacional, aquests sòls mostren compacitats denses.

- ***Nivells cimentats*** gruix centimètric a decimètric. Aquest nivell es troba constituït per sorres cimentades i per crostes carbonatades (figura 9). Des del punt de vista tenso-deformacional, aquests materials presenten consistències rocoses.
  Aquests sòls representen el constituent secundari d'aquesta unitat geotècnica.

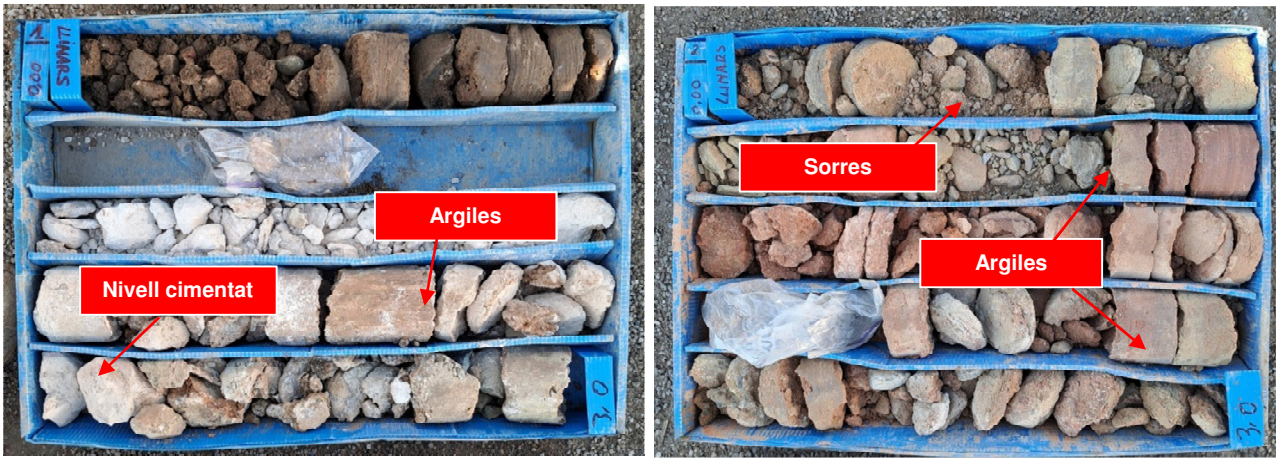


Figura 9. Detall dels nivells presents al Substrat Terciari.

Aquests nivells presenten una distribució espaial erràtica, tant longitudinalment com verticalment.

Degut a que aquest sòls, representen el substrat de la zona d'estudi, presentaran un gruix superior a vàries desenes de metres, mantenint o augmentant en fondària, les seves característiques geotècniques.

A mode de resum, des del punt de vista geotècnic, aquesta unitat mostra nivells cohesius (argiles llimoses i argiles sorrenques) amb consistències fermes a dures amb intercalacions de nivells detrítics (sorres) de compacitats denses i nivells cimentats de consistència rocosa.

A la següent taula s'indiquen les característiques geotècniques d'aquesta unitat geotècnica:

ASSAIG	RESULTAT	
Classificació USCS	CL-SC/CL-ML (argiles)	SC/SC-GC (sorres)
Granulometria, $T_{0.08}$ (%)	---	21.9-35.6
Humitat natural, W (%)	9.2-14.6	8.01
Pes específic aparent, G (t/m^3)	---	2.70
Densitat natural, ρ (t/m^3)	2.13-2.16	1.99
Índex d'inflament, I_H (MPa)	0.11-0.12 (2)	0.02 (3)
Canvi potencial de volum	Marginal (2)	No crític (3)
Contingut en sulfats (mg SO_4^{2-}/kg mostra)	<399-<463 (4)	<353-<396 (4)
Cohesió, c (Kg/cm^2)	0.25-0.35 (1)	0.23
Angle de fregament intern, φ (º)	26.0-27.0 (1)	42.9
Compressió simple, q_u (kg/cm^2)	2.44-3.15	---
Assaig SPT, N_{30} (nº cops/30 cm.)	20-Rebuig	Rebuig
Penetració dinàmica DPSH, N_{20} (nº cops/20 cm.)	14-Rebuig	

(1) Valor estimat.
(2) Expansivitat ***baixa a mitja*** (figura 10).
(3) Expansivitat ***baixa*** (figura 10).
(4) ***No agressiu*** segons el Código Estructural, Reial Decret 470/2021 (figura 11).

Grados de expansividad y valores medios de parámetros geotécnicos

Grado	Expansividad	Finos (%)	Límite líquido	Índice Lambe (kPa)	Presión de hinchamiento (kPa)	Hinchamiento libre (%)
I	Baja	< 30	< 35	< 80	< 25	< 1
II	Baja a media	30-60	35-50	80-150	25-125	1-4
III	Media a alta	60-95	50-65	150-230	125-300	4-10
IV	Muy alta	> 95	> 65	> 230	> 300	> 10

Figura 10. Graus d'expansivitat

(font: Ingeniería Geológica, coord. Luis I. González de Vallejo, edició 2002, Pàg. 109).

Tabla 27.1.b Clasificación de la agresividad química

TIPO DE MEDIO AGRESIVO	PARÁMETROS	TIPO DE EXPOSICIÓN		
		XA1	XA2	XA3
		ATAQUE DÉBIL	ATAQUE MEDIO	ATAQUE FUERTE
AGUA	VALOR DEL pH, según UNE 83952	6,5 - 5,5	5,5 - 4,5	< 4,5
	CO_2 AGRESIVO (mg CO_2/ l), según UNE-EN 13577	15 - 40	40 - 100	> 100
	IÓN AMONIO (mg NH_4^+ / l), según UNE 83954	15 - 30	30 - 60	> 60
	IÓN MAGNESIO (mg Mg^{2+} / l), según UNE 83955	300 - 1000	1000 - 3000	> 3000
	IÓN SULFATO (mg SO_4^{2-} / l), según UNE 83956	200 - 600	600 - 3000	> 3000
	RESIDUO SECO (mg / l), según UNE 83957	75 - 150	50 - 75	< 50
SUELO	GRADO DE ACIDEZ BAUMANN-GULLY (ml/kg), según UNE-EN 16502	> 200	(*)	(*)
	IÓN SULFATO (mg SO_4^{2-} / kg de suelo seco), según UNE 83963	2000 - 3000	3000 - 12000	> 12000

(*) Estas condiciones no se dan en la práctica.

Figura 11. Classificació de l'agressivitat química dels sòls, roques i aigües

(font: Código Estructural, R.D. 470/2021).

5.- HIDROGEOLOGIA

5.1. Nivell freàtic

En el moment de perforació dels diferents sondeigs a rotació i DPSH (novembre de 2024), no es va detectar la presència del nivell freàtic fins la profunditat màxima assolida dels sondeigs.

Als penetròmetres, no s'ha pogut mesurar la posició del nivell freàtic perquè les parets es van desmoronar.

Cal indicar que en èpoques d'elevades precipitacions no es descarta la presència de circulacions d'aigua pels trams més permeables o pels límits estratigràfics.

Finalment indicar que l'execució dels sondeigs coincideix amb un època de forta sequera.

5.2. Grau de permeabilitat segons DB-HS1

Les unitats geotècniques detectades, presenten els següents coeficients de permeabilitat del terreny i grau d'impermeabilitat segons el DB-HS1:

	UNITAT GEOTÈCNICA		PRESÈNCIA D'AIGUA	COEFICIENT DE PERMEABILITAT DEL TERRENY	GRAU D'IMPERMEABILITAT
SÒLS	Unitat de reblert		Baixa	$K_s>10^{-5}$ cm/s	2
	Substrat Terciari	Nivells cohesius	Baixa	$K_s\leq10^{-5}$ cm/s	1
		Nivells detrítics	Baixa	$K_s>10^{-5}$ cm/s	2
Segons el *Documento Básico HS1 de Protección frente a humedad (figura 12).*					

Tabla 2.3 ***Grado de impermeabilidad*** **mínimo exigido a los suelos**

	Coeficiente de permeabilidad del terreno	
Presencia de agua	**$K_s>10^{-5}$ cm/s**	**$K_s\leq10^{-5}$ cm/s**
Alta	5	4
Media	4	3
Baja	2	1

Figura 12. Grau d'impermeabilitat per sòls

(font *Documento Básico HS1 de Protección frente a humedad).*

6.- FONAMENTACIÓ

6.1. Introducció

Segons la informació facilitada per la Propietat, a la zona d'estudi es preveu la construcció d'una piscina exterior i d'una sèrie d'edificacions auxiliars. Es pot considerar que l'execució de la piscina implicarà l'excavació del terreny de l'ordre de 2.0 m respecte la cota actual.

La fonamentació de la piscina es podrà resoldre de manera superficial amb llosa de fonamentació encastada al Substrat Terciari que es detectarà a cota d'excavació. També la fonamentació de les altres estructures es podran resoldre de manera superficial amb sabates aïllades o corregudes encastades al Substrat Terciari.

Al següent apartat s'indicaran els valors de capacitat portant per aquests tipus de fonamentació.

6.2. Fonamentacions directes

Tal i com s'ha comentat a l'anterior apartat, la fonamentació de les noves estructures es podria resoldre de manera directa mitjançant llosa de fonamentació, sabates aïllades o corregudes degudament encastades en al Substrat Terciari que, els punts investigats, es detecta a partir de les següents fondàries (referides a les boques de les perforacions):

SONDEIG A ROTACIÓ	FONDÀRIA
S-1R	0.8 m
S-2R	0.6 m

DPSH	FONDÀRIA
P-1	0.6 m
P-2	0.4 m

Es recomana que la fonamentació s'encasti un mínim de 50 cm a dins del Substrat Terciari.

Segons la formulació emprada (*veure Annex de càlcul*), pel disseny d'aquest tipus de fonamentació directa degudament encastada en el Substrat Terciari, es podrien aplicar els següents valors de càrrega admissible per sabates aïllades i corregudes:

TIPUS DE FONAMENTACIÓ	DIMENSIONS FONAMENTACIÓ (B / L / D) [1]	FS [2]	CÀRREGA ADMISSIBLE (q_{adm})	ASSENTAMENT (S) [3]
Sabata aïllada	B=L=1.0-2.0 m D=0.5 m	3	2.45 kg/cm^2	0.75-0.90 cm
Sabata correguda	B=1.0-1.5 m L= 10-15 m D=0.5 m	3	1.95 kg/cm^2	0.55-0.80 cm

[1] B=amplada fonamentació, L= longitud fonamentació, D=encastament mínim aconsellat a dins de la unitat geotècnica.
[2] FS=Factor de seguretat inclòs en el càlcul de la càrrega admissible.
[3] Per a fonamentacions directes, l'assentament (S) es considera admissible quan és inferior a 1 polsada (1 polsada=2.54 cm).

En el cas de la llosa de fonamentació, es podrà aplicar el següent valor de capacitat portant:

TIPUS DE FONAMENTACIÓ	DIMENSIONS FONAMENTACIÓ (B / L / D) [1]	FS [2]	CÀRREGA ADMISSIBLE (q_{adm})	ASSENTAMENT (S) [3]
Llosa de fonamentació	B= 10.0 m L=20.0 m D=0.5 m	3	2.00 kg/cm^2	2.68-3.05 cm

[1] B=amplada fonamentació, L= longitud fonamentació, D=encastament mínim aconsellat a dins de la unitat geotècnica.
[2] FS=Factor de seguretat inclòs en el càlcul de la càrrega admissible.
[3] Per a fonamentacions directes amb llosa de fonamentació, l'assentament (S) es considera admissible quan és inferior a 2 polsades (2 polsades=5.08 cm).

Pel disseny d'aquesta llosa de fonamentació, es podrà aplicar un coeficient de balast, K_{30} pel Substrat Terciari de 5.0 Kg/cm^2.

7.- RIPABILITAT I EMPENTA DE TERRES

Tenint en compte les característiques geotècniques que presenten les diferents unitats litològiques diferenciades, durant l'execució de les noves fonamentacions, es podrien tenir en compte les següents consideracions:

- Les baixes característiques geotècniques que presenta la unitat de reblert (baixa a nul·la cohesió, inestabilitat estructural, baixes característiques geotècniques, ...).
- La baixa cohesió que presenten els nivells detrítics que constitueixen el Substrat Terciari.
- L'elevada consistència que presenta el Substrat Terciari.
- La presència de nivells cimentats.
- La possible presència de nivell freàtic.

Pel disseny dels elements de contenció de terres, es podrien aplicar els següents valors de resistència al tall (cohesió i angle de fregament intern) i densitat natural per a les diferents unitats litològiques detectades:

UNITAT GEOTÈCNICA		DENSITAT NATURAL (t/m^3)	COHESIÓ (Kg/cm^2)	ANGLE DE FREGAMENT INTERN (º)
Unitat de reblert		1.73	0.03	24.5
Substrat Terciari	Nivells cohesius	1.95	0.25	26.0
	Nivells detrítics	1.90	0.15	43.0

8.- SISMICITAT

La perillositat sísmica del territori nacional queda reflexada en el mapa de la figura 13, el qual facilita, expressat en relació al valor de la gravetat *g*, l'acceleració sísmica bàsica a_b (valor característic de l'acceleració horitzontal de la superfície del terreny) i, el coeficient de contribució *K* (considera la influència dels diferents terratrèmols esperats en la perillositat sísmica de cada punt).

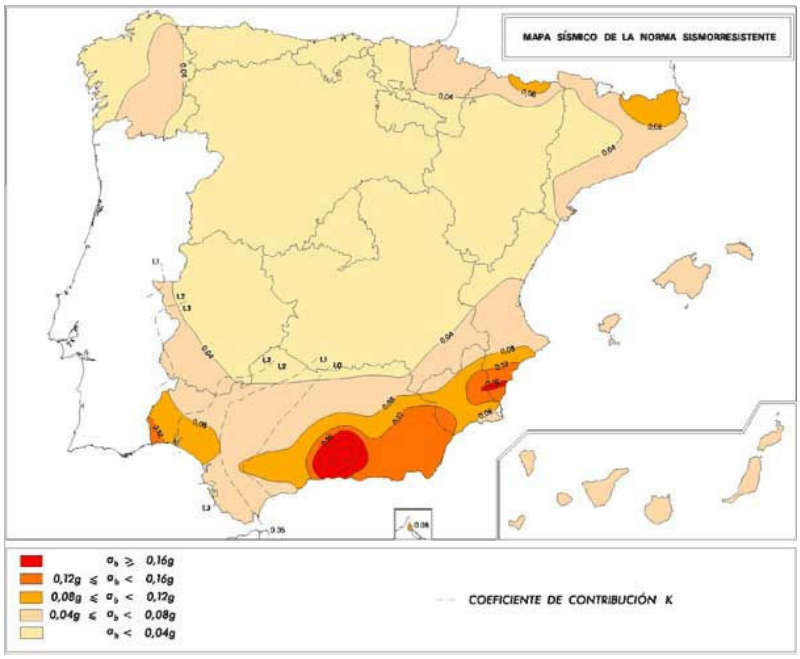


Figura 13. Mapa de perillositat sísmica (font *Norma de Construcción Sismorresistente, NCSE-02*).

Seguint les indicacions de la *Norma de Construcción Sismorresistente (NCSE-02), RD 997/2002*, es poden determinar els següents paràmetres:

- **Acceleració sísmica bàsica ab/g,** pel municipi de Llinars del Vallès: 0.04
- **Coeficient de contribució K,** pel municipi de Llinars del Vallès: 1.0
- **Coeficients del terreny C**, per a cadascuna de les unitats litològiques detectades:

UNITAT GEOTÈCNICA	TIPUS DE SÒL	COEFICIENT C
Unitat de reblert	IV	2.0
Substrat Terciari	II	1.3

9.- PROTECCIÓ ENFRONT A L'EXPOSICIÓ AL RADÓ

En base a l'Apèndix B de l'Annex II del *Documento Básico HS Salubridad-Sección HS 6 Protección frente a la exposición al radón*, el terme municipal de Llinars del Vallès queda inclòs en la classificació del grup de municipis de la **zona II** (figura 14).

A l'Annex II, s'estableix com a nivell de referència pel *promig anual de concentració de radó* a l'interior dels locals habitables un valor de 300 Bq/m^3 d'aire. Aquest valor serveix per a limitar el risc d'exposició al radó dels usuaris dels locals habitables.

A l'Apèndix C de l'Annex II, queden reflexades les especificacions bàsiques per a determinar el promig anual de concentració de radó (Rn-222) a l'aire dels locals habitables de l'edifici projectat així com, el procés per a la seva determinació subdividit en tres fases (mostreig, medició i estimació del promig anual de concentració de radó) a dissenyar pel projectista, la direcció facultativa o entitat de control i el laboratori acreditat. Per tant, aquest conjunt d'actuacions, queda fora de l'abast d'aquest estudi geotècnic.

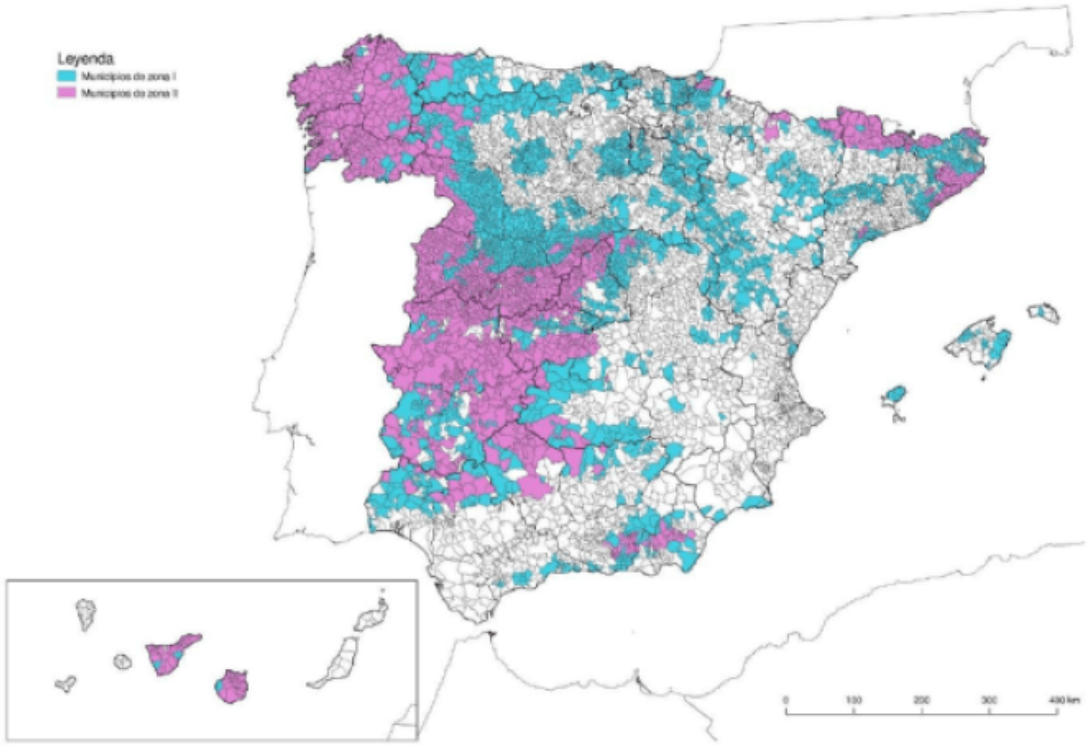


Figura 14. Mapa de municipis classificats per nivells de potencial de radó (font *Anejo II. DB-HS Salubridad*).

.

10.- CONCLUSIONS

A continuació s'exposaran les conclusions més importants extretes d'aquest estudi geotècnic realitzat a l'avinguda Pau Casals nº 281 de Llinars del Vallès:

- A la zona d'estudi es preveu la construcció d'una piscina exterior i una sèrie d'estructures associades. Es considera que l'execució de la piscina implicarà l'excavació del terreny de l'ordre de 2.0 m respecte la cota actual, en canvi la resta d'estructures no implicaran l'excavació del terreny, només la necessària per l'execució de les fonamentacions.

- **La successió litostratigràfica** obtinguda ha estat la següent:

  - *Unitat de reblert* d'un espessor comprès entre 0.2 m i 0.8 m. Aquesta unitat no es considera apte pel recolzament de cap tipus de fonamentació.
  - *Substrat Terciari* constituïda per nivells d'argiles llimoses i argiles sorrenques de tonalitats marrons a marró blanquinoses de consistències fermes a dures, nivells de sorres fines a mitges amb còdols dispersos i abundant matriu que presenten compacitats denses i nivells cimentats de consistència rocosa.

- No s'han de considerar riscos de l'**agressivitat** del terreny enfront del formigó segons el Código Estructural (R.D. 470/2021).

- El Substrat Terciari presenta un **grau d'expansivitat baix-mig**.

- No s'ha detectat el **nivell freàtic** fins la fondària màxima assolida pels sondeigs. No obstant no es descarta que en èpoques d'elevades precipitacions es presentin circulacions d'aigua pels trams més permeables o pels límits estratigràfics. Cal indicar que els sondeigs s'han realitzat en una època de forta sequera.

- Segons la informació facilitada es preveu la construcció d'una piscina exterior que implicaria l'excavació del terreny de l'ordre de 2.0 m respecte la cota actual i la construcció d'estructures secundàries que no implicarien l'excavació del terreny respecte la cota actual. La fonamentació d'aquestes estructures es podria resoldre de manera directa mitjançant **sabates aïllades, sabates corregudes o llosa de fonamentació** degudament encastades al Substrat Terciari
  Al subapartat 6.2. queda reflexat el valor de càlcul per aquest tipus de fonamentació.

- Per a **l'execució de les fonamentacions**, s'aconsella tenir en compte les recomanacions de l'apartat 7.0 d'aquest informe.

- **L'acceleració sísmica bàsica** (a_b/g) de Llinars del Vallès és de 0.04.

- En base a l'Apèndix B de l'Annex II del *Documento Básico HS Salubridad-Sección HS 6 Protección frente a la exposición al radón*, el terme municipal de Llinars del Vallès queda **inclòs** en la classificació del grup de municipis de la zona II.

Els resultats i conclusions obtingudes en aquest estudi, es basen únicament en els treballs realitzats dins la zona d'estudi.

Sant Andreu de la Barca, novembre de 2024

Miguel López Somoza

Geòleg, col·legiat nº 5.218

CLÀUSULES

- 1.- Aquest estudi geotècnic es considera DOCUMENT CONFIDENCIAL per això, LSM LOSOM, Consultoria geotècnica, medi ambient i fonamentacions especials, S.L., únicament facilitarà informació parcial o total a la Propietat o en els casos previstos per les lleis. La propietat podrà sol·licitar la seva difusió a terceres persones, físiques o jurídiques.

- Únicament la Propietat o els Tècnics responsables tenen autorització per a la reproducció total o parcial de les dades contingudes en aquest INFORME.

- La informació indicada en els gràfics dels sondeigs (columna estratigràfica) únicament fa referència a la vertical del punt sondejat en el moment estudiat.

- Per a l'execució dels sondeigs i assaigs, LSM LOSOM, Consultoria geotècnica, medi ambient i fonamentacions especials, S.L. utilitza els medis i personal adequat, sent només responsabilitat de LSM LOSOM, Consultoria geotècnica, medi ambient i fonamentacions especials, S.L. els treballs encarregats per a la realització d'aquest estudi geotècnic.

- La posició del nivell freàtic indicada en el estudi, es correspon amb el dia de mesura i punt de sondeig indicat en el plànol de situació.

- LSM LOSOM, Consultoria geotècnica, medi ambient i fonamentacions especials, S.L., no es responsabilitza dels danys a serveis o instal·lacions soterrades que no haguessin sigut informades amb anterioritat a la realització dels treballs mitjançant plans acotats o mitjançant el seu posicionament en superfície.

ESTUDI GEOTÈCNIC
NOVA PISCINA MUNICIPAL

Avinguda Pau Casals nº 281
Llinars del Vallès
Barcelona

Informe nº 1254/11/24

CONTINGUT ANNEX DE CÀLCUL

Fonamentacions superficials

LSM LOSOM Consultoria geotècnica, medi ambient i fonamentacions especials, S.L.
c/Josep Pla nº 14, 3r-2a 08740 Sant Andreu de la Barca (Barcelona) Tel.: 93 682 18 96 e-mail: m.lopez@losom.es www.losom.es

FONAMENTACIONS DIRECTES

Pel càlcul de la càrrega d'enfonsament s'ha utilitzat la formulació generalitzada proposada per Brinch Hansen (1970):

$$q_h = (c*N_c*s_c*d_c*i_c) + (q_0*N_q*s_q*d_q*i_q) + (½*B*\gamma*N_\gamma*s_\gamma*d_\gamma*i_\gamma)$$

On:	
d_c, d_q, d_γ =	coeficients d'influència (depèn de la fondària del plànol inferior de la sabata).
s_c, s_q, s_γ =	factors d'influència (depèn de la forma en planta de la sabata).
i_c, i_q, i_γ =	factors d'influència (depèn de la inclinació de la càrrega).

Factors de correcció deguts a la influència de la fondària de la fonamentació

Per tenir en compte aquest efecte, que òbviament augmenta la tensió d'enfonsament disponible, es fa servir un coeficient de correcció d_c, a aplicar al termini de cohesió, funció de la relació fondària/ample de la fonamentació definit per la següent expressió (Blanco, 1997):

$$d_c = 1 + 0'35\frac{D}{B}$$

On:	**D** = espessor del terreny per sobre de la base de la sabata. **B** = ample sabata.

Els factors corresponents als termes de densitat i de sobrecàrrega poden considerar-se la unitat (d_γ=1, d_q = 1).

Factors de correcció deguts a la influencia de la forma de la fonamentació

En general, la tensió d'enfonsament d'una sabata circular o quadrada resulta major que la d'una sabata indefinida. L'efecte de la forma del fonament es té en compte mitjançant els factors de correcció que s'indiquen a continuació:

- Terme N_c:
  - s_c= *1'20*, per a sabata circular
  - $s_c = 1 + 0'2\frac{B}{L}$, per a sabata rectangular d'ample B i longitud L en planta

- Terme N_q:

- s_q= *1'20*, per a sabata circular
- $s_q = 1 + 1'5 \cdot tan\phi' \cdot \frac{B}{L}$, per a sabata rectangular

- Terme N_γ:
  - s_γ= *0'60*, per a sabata circular
  - $s_\gamma = 1 + 0'1\frac{B}{L}$, per a sabata rectangular

Factors de correcció deguts a la influència de l'excentricitat de la fonamentació

Els coeficients a aplicar per efecte de l'existència de components horitzontals de càrregues sobre la sabata són:

- Terme N_q:

  $i_q = (1-0'7 \cdot tan\delta_B)^3 \cdot (1- tan\delta_L)$

- Terme N_c:

  $i_c = \frac{i_q \cdot N_q - 1}{N_q - 1}$; para $\phi'=0$: $i_c = 0'5 \cdot \left(1 + \sqrt{1 - \frac{H}{B \cdot L \cdot c}}\right)$

- Terme N_γ:

  $i_\gamma = (1-tan\delta_B)^3 \cdot (1- tan\delta_L)$

On:	δ_B, δ_L = angles de desviació de la càrrega respecte a la vertical.

CÀLCUL D'ASSENTAMENTS MITJANÇANT EL MÈTODE ELÀSTIC

Aquest mètode consisteix en suposar que el sòl correspon a un semiespai elàstic, homogeni i isòtrop amb mòdul d'elasticitat E i coeficient de Poisson ν (semiespai de Boussinesq, 1876 i 1885), pel que existeixen nombroses solucions matemàtiques ja resoltes, tant sobre distribució de tensions, com de deformacions i assentaments en superfície.

Un dels casos més comuns seria el d'un rectangle com a càrrega uniforme, pel que s'exposa la següent solució pel càlcul d'assentaments en superfície:

$$S = [K*(q*B*(1-\nu^2))]/E$$

On:	
S =	Assentament total de la fonamentació.
q =	Pressió neta aplicada.
B =	Ample fonamentació.
ν =	Coeficient de Poisson.
E =	Mòdul de deformació.
K =	Coeficient de forma (taula 1).

Taula 1.-Valors del coeficient K. (Blanco, 1997).

Forma de la carga m = L/B	K		
	Esquina	Centro	Carga rígida
m = 1	K en la esquina = 1/2 K en el centro	1,12	0,88
m = 1,5		1,36	1,08
m = 2		1,53	1,22
m = 3		1,78	1,44
m = 4		1,96	1,61
m = 5		2,10	1,72
m = 6		2,23	
m = 7		2,33	
m = 8		2,42	
m = 9		2,49	
m = 10		2,53	2,12
m = 20		2,95	
m = 30		3,23	
m = 40		3,42	
m = 50		3,54	
m = 100		4,00	

ESTUDI GEOTÈCNIC
NOVA PISCINA MUNICIPAL

Avinguda Pau Casals nº 281
Llinars del Vallès
Barcelona

Informe nº 1254/11/24

CONTINGUT ANNEX GRÀFIC

Plànol de situació dels sondeig a rotació i DPSH
Perfil estratigràfic
Columnes estratigràfiques
Actes assaigs de laboratori (geotècnia)

LSM LOSOM Consultoria geotècnica, medi ambient i fonamentacions especials, S.L.
c/Josep Pla nº 14, 3r-2a 08740 Sant Andreu de la Barca (Barcelona) Tel.: 93 682 18 96 e-mail: m.lopez@losom.es www.losom.es

Nº informe: 1254/11/24
Emplaçament: Avinguda Pau Casals nº 281 (Llinars del Vallès)

PLÀNOL DE SITUACIÓ DELS SONDEIGS A ROTACIÓ I DPSH
PERFILS ESTRATIGRÀFICS

COTES TOPOGRÀFIQUES APROXIMADES

P-1: +200.9 m **S-1R:** +200.7 m

P-2: +198.4 m **S-2R:** +200.9 m

LLEGENDA

- Prova de penetració dinàmica súperpesada (DPSH).
- Sondeig mecànic a rotació.
- Perfil estratigràfic.

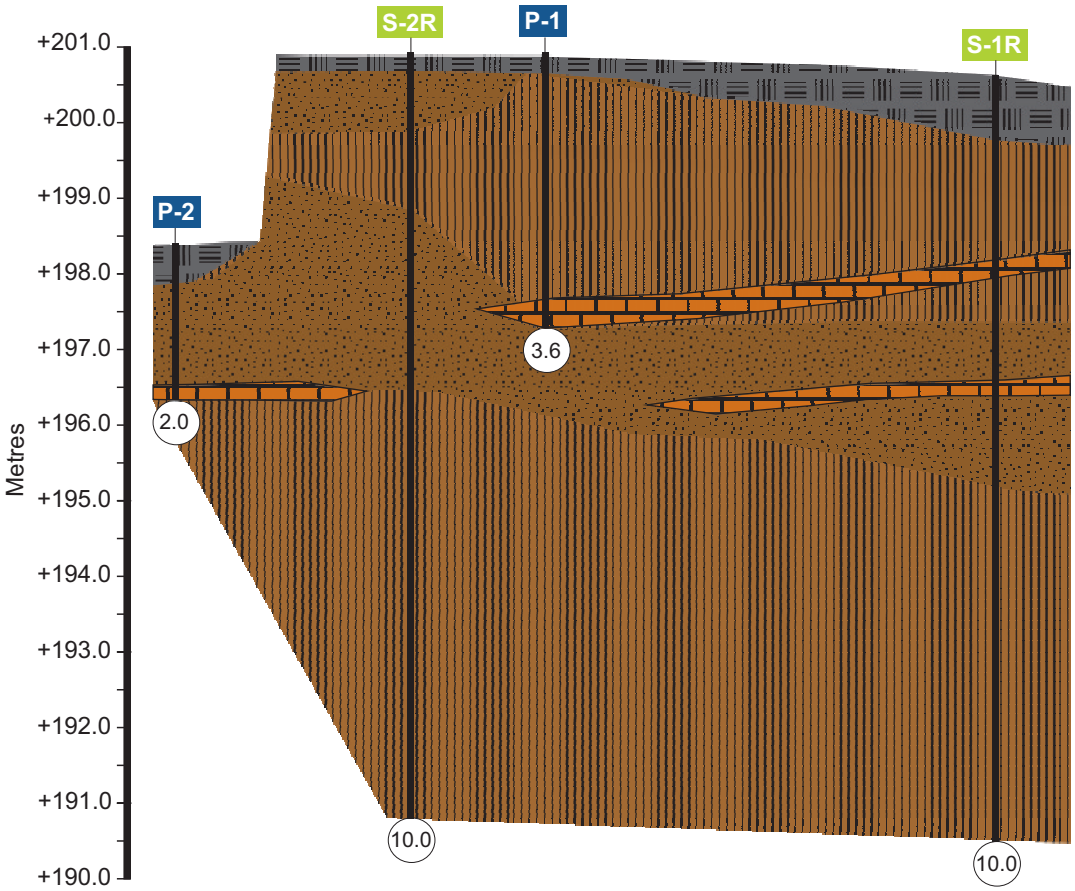
Escala aproximada (DIN-A4) = 1/600

LOSOM S.L. c/Josep Pla nº 14, 3r-2a 08740 Sant Andreu de la Barca (Barcelona) Tel.: 93 682 18 96 e-mail: m.lopez@losom.es www.losom.es

Nº informe: 1254/11/24
Emplaçament: Avinguda Pau Casals nº 281 (Llinars del Vallès).

PERFIL ESTRATIGRÀFIC A-A'

Topografia aproximada



LLEGENDA

- Unitat de reblert.
- Substrat Terciari.
- Nivells d'argiles.
- Nivells de sorres.
- Nivells cimentats.
- Fondària assolida en metres.

ESCALA HORITZONTAL: 1/600
ESCALA VERTICAL: 1/100
DIN-A4

Aquest tall és orientatiu entre sondeigs ja que conté informació interpolada entre els mateixos. Per tant, haurà d'interpretar-se amb les degudes reserves.

LOSOM S.L. c/Josep Pla nº 14, 3r-2a 08740 Sant Andreu de la Barca (Barcelona) Tel.: 93 682 18 96 e-mail: m.lopez@losom.es www.losom.es

losom

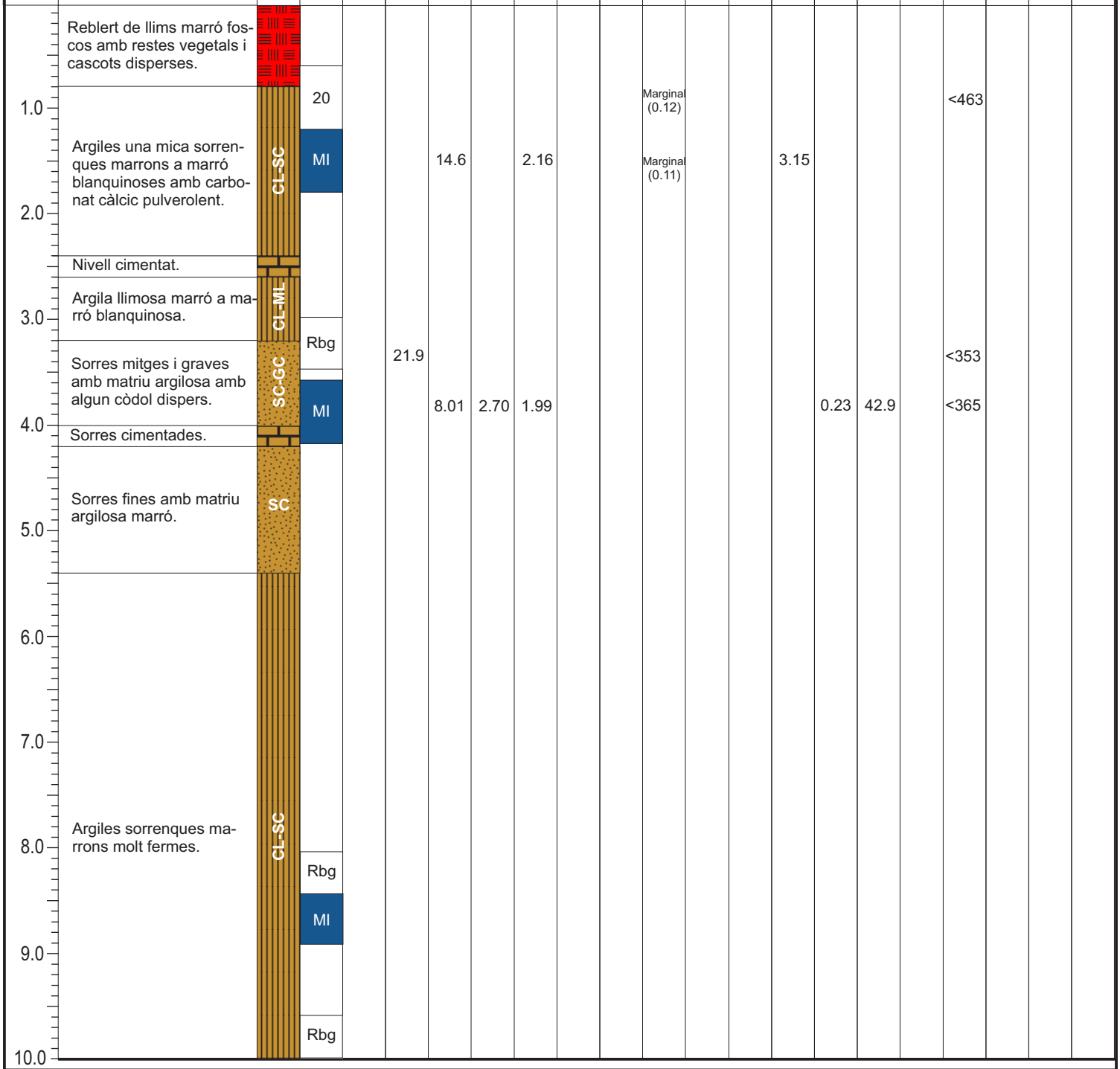
Nº informe: 1254/11/24

Localització: Av. Pau Casals nº 281 (Llinars del Vallès).
Peticionari: AJUNTAMENT DE LLINARS DEL VALLÈS.

S-1R

Cota aproximada (m): +200.7
Longitud sondeig (m): 10.0
Nivell freàtic (m): ---
Data: 25/11/2024

Tipus de perforació: Widia
Revestiment (mm): B120
Supervisor: Miguel López S.



ANALÍTICA D'AIGÜES

pH:		Mg^{2+} (mg Mg^{2+}/l):	
CO_2 (mg CO_2/l):		SO_4^{2-} (mg SO_4^{2-}/l):	
NH_4^+ (mg NH_4^+/l):		Res. sec (mg/l):	

Agressivitat química:

LLEGENDA

- MI — Mostra inalterada.
- TP — Testimoni parafinat.
- 5 — S.P.T.
- Nivell freàtic.

OBSERVACIONS

losom

Nº informe: 1254/11/24

FOTOGRAFIES DE CAMP

S-1R

Fotografia 1. De 0.0 a 3.0 metres de profunditat.

Fotografia 2. De 3.0 a 6.0 metres de profunditat.

Fotografia 3. De 6.0 a 9.0 metres de profunditat.

Fotografia 4. De 9.0 a 10.0 metres de profunditat.

Fotografia 5. Execució del sondeig S-1R.

Localització: Av. Pau Casals nº 281 (Llinars del Vallès).
Peticionari: AJUNTAMENT DE LLINARS DEL VALLÈS.

Nº informe: 1254/11/24

S-2R

Cota aproximada (m): +200.9
Longitud sondeig (m): 10.0
Nivell freàtic (m): ---
Data: 25/11/2024

Tipus de perforació: Widia
Revestiment (mm): B120
Supervisor: Miguel López S.

Profunditat (m)	DESCRIPCIÓ LITOLÒGICA	Classificació USCS	Tipus d'assaig	Nivell freàtic	Tamís 0.08 (%)	Humitat natural (%)	Pes específic (t/m³)	Densitat natural (t/m³)	Límit líquid (%)	Índex de plasticitat (%)	Expansivitat Lambe	Inflament lliure (%)	Pressió d'inflament (kPa)	Compressió simple (kg/cm²)	Cohesió (kg/cm²)	Angle de fregament intern (°)	Matèria orgànica (%)	Sulfats (ppm)	Pressió límit (kg/cm²)	Mòdul de deformació (kg/cm²)	Edòmetre (cc,cs)
0.0	Reblert de sorres amb restes vegetals.																				
	Sorres fines a mitges amb matriu argilosa amb algun còdol dispers.	SC																			
1.0	Argiles una mica sorrenques marrons a marró blanquinoses amb carbonat càlcic pulverulent.	CL-SC	MI			9.2		2.13						2.44				<399			
2.0			Rbg		35.6						N.C. (0.02)							<396			
3.0	Sorres fines amb matriu argilosa marró.	SC																			
4.0			MI																		
5.0																					
6.0			Rbg																		
7.0	Argiles sorrenques marrons molt fermes. Es detecten nivells de sorres fines amb matriu argilosa.	CL-SC																			
8.0			Rbg																		
9.0			MI																		
10.0			Rbg																		

ANALÍTICA D'AIGÜES

pH:		Mg^{2+} (mg Mg^{2+}/l):	
CO_2 (mg CO_2/l):		SO_4^{2-} (mg SO_4^{2-}/l):	
NH_4^+ (mg NH_4^+/l):		Res. sec (mg/l):	

Agressivitat química:

LLEGENDA

- MI — Mostra inalterada.
- TP — Testimoni parafinat.
- 5 — S.P.T.
- Nivell freàtic.

OBSERVACIONS

Nº informe: 1254/11/24

FOTOGRAFIES DE CAMP

S-2R

Fotografia 1. De 0.0 a 3.0 metres de profunditat.

Fotografia 2. De 3.0 a 6.0 metres de profunditat.

Fotografia 3. De 6.0 a 9.0 metres de profunditat.

Fotografia 4. De 9.0 a 10.0 metres de profunditat.

Fotografia 5. Execució del sondeig S-2R.

losom

Nº informe: 1254/11/24

Localització: Av. Pau Casals nº 281 (Llinars del Vallès).

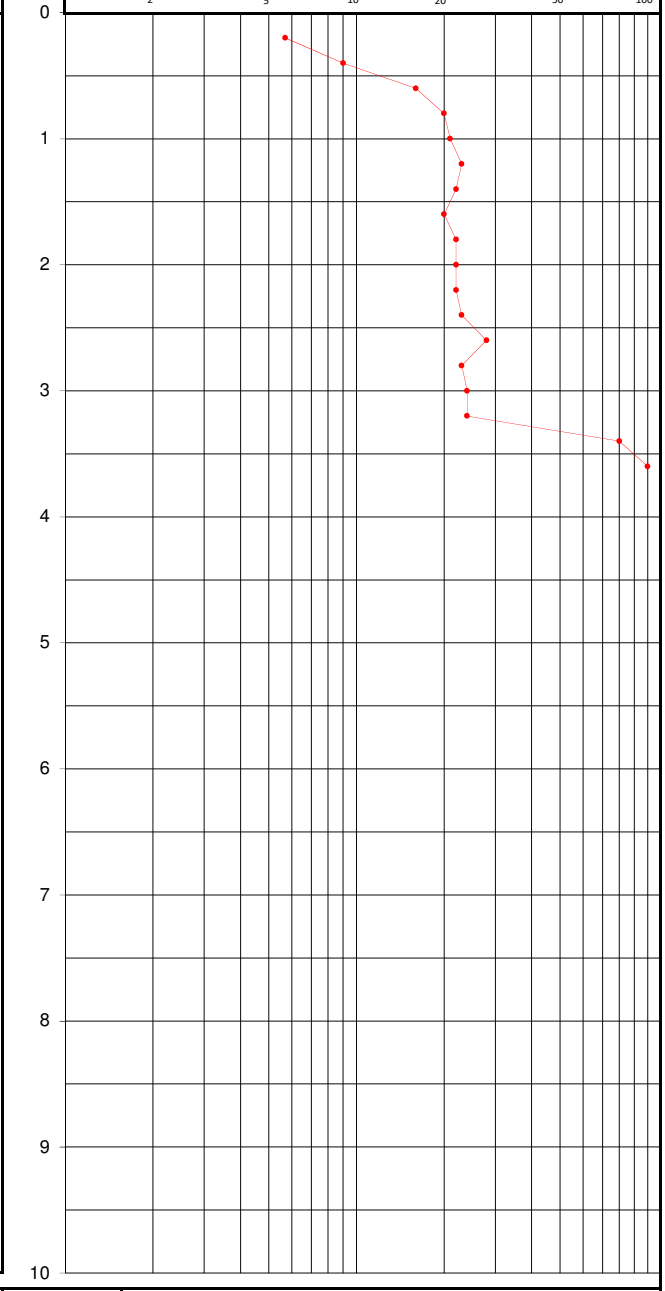
Peticionari: AJUNTAMENT DE LLINARS DEL VALLÈS.

P-1

Cota aproximada (m): +200,9
Longitud DPSH (m): 3,6
Nivell freàtic (m): Ensorrat

Supervisor: Miguel López S.
Data: 25/11/2024
Fulla: 1/1

DESCRIPCIÓ LITOLÓGICA	Classificació USCS	Nivell freàtic (m)
Reblert de llims marró foscos amb restes vegetals i graves disperses.		
Argiles sorrenques marrons a marró blanquinoses amb nivells de sorres amb matriu. Es detecta algún còdol dispers.		
Nivell cimentat.		



LOCALITZACIÓ

OBSERVACIONS

Nº informe: 1254/11/24

Localització: Av. Pau Casals nº 281 (Llinars del Vallès).

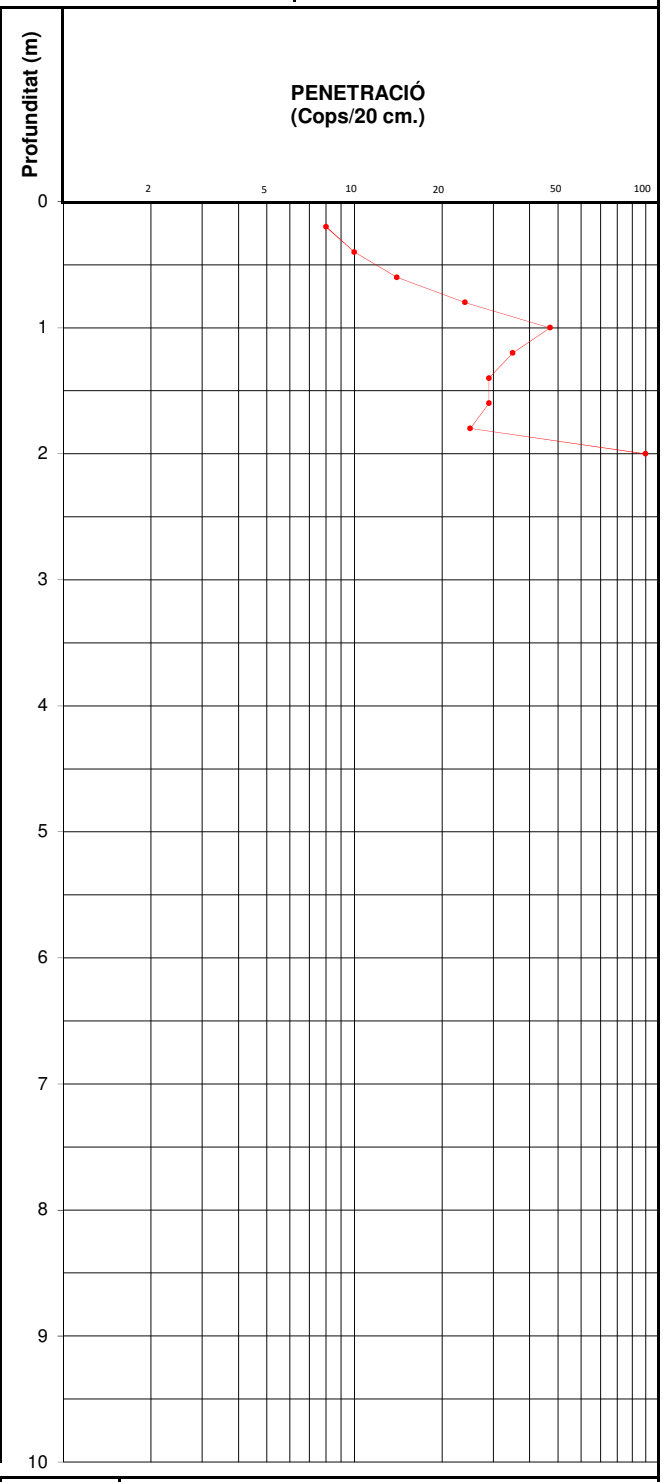
Peticionari: AJUNTAMENT DE LLINARS DEL VALLÈS.

P-2

Cota aproximada (m): + 198,4
Longitud DPSH (m): 2,0
Nivell freàtic (m): Ensorrat

Supervisor: Miguel López S.
Data: 25/11/2024
Fulla: 1/1

DESCRIPCIÓ LITOLÓGICA	Classificació USCS	Nivell freàtic (m)
Reblert de llims marró foscos amb restes vegetals i graves disperses.		
Sorres fines a mitges amb matriu argilosa marró. Es detecta algún còdol dispers.		
Sorres cimentades.		



LOCALITZACIÓ

OBSERVACIONS

TERRES **Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.**

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG

Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N17883/1

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.

L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:

0971 LOSOM Consultoria Geotècnica, Medioambiental i Fonaments Especials, S.L.
C/ Josep Pla nº 14, 3er, 2ª 08740 - Sant Andreu de la Barca TF:93 682 18 96 NIF: B-66631664

Identificació de la mostra donada pel peticionari: ***LLINARS***
Referència donada pel peticionari: ***Sondeig : S-1***
Altres referències de la mostra: ***Profunditat: 0,6 a 1,2 m***

Data de recepció: 27/11/2024 **Origen:** Portada pel peticionari
Tipus de mostra: SPT
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N17883/1
Envolcall: Bossa de plàstic **Dimensions / pes:** 3/4 kg

Descripció de la mostra:

Argila marró fina amb graveta blanquinosa, humida. Hi ha nuclis d'argila margosa marró clar-blanquinós amb abundants carbonats, més seca.

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Determinació del contingut en sulfats solubles segons UNE 83963/2008 i UNE103202/95

X Assaig d'expansivitat en l'aparell Lambe segons UNE 103600/96

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

OBSERVACIONS: **Cops de clava:** 5+9+11+20 **(Donat pel peticionari)**
SOBRANT:

En el laboratori resta mostra sobrant emmagatzemat convenientment.
Si no hi ha indicació contrària per part del peticionari, aquest sobrant serà destruït a partir de la data: **11/01/2025**

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **11/12/2024**

Signatari

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L. Carretera de Piera nº 33, local D 08760 - Martorell

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

77296239R JOSE MARIA TELLA (R: B62786371)

Firmado digitalmente por 77296239R JOSE MARIA TELLA (R: B62786371)
Fecha: 2024.12.11 18:18:34 +01'00'

Aquest document consta de 2 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 2.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES **Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.**

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89	Identificació de l'informe: N17883/1	

ASSAIGS DE CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL UNE103202/95 i UNE 83963/2008

Determinació qualitativa segons norma UNE 103202/95

Data d'inici d'assaig: 3/12/2024 pH de la suspensió: 7,1

Data finalització d'assaig: 4/12/2024 Resultat: **NEGATIU (No detectat)**

% de material que passa pel UNE 2: 93

RESULTATS

Contingut en sulfats solubles de quantitat analitzada (%SO_4^{2-}):	**<**	**0,05**
Contingut sulfats solubles respecte mostra original (%SO_4^{2-}):	**<**	**0,05**

Equivalències del resultat respecte de la mostra total:

Expressat en SO^{3-}: < 0,04 %

Expressat en $CaSO_4 \cdot 2H_2O$: < 0,10 %

Expressat en mg SO_4^{2-} per kg sòl sec: < 463

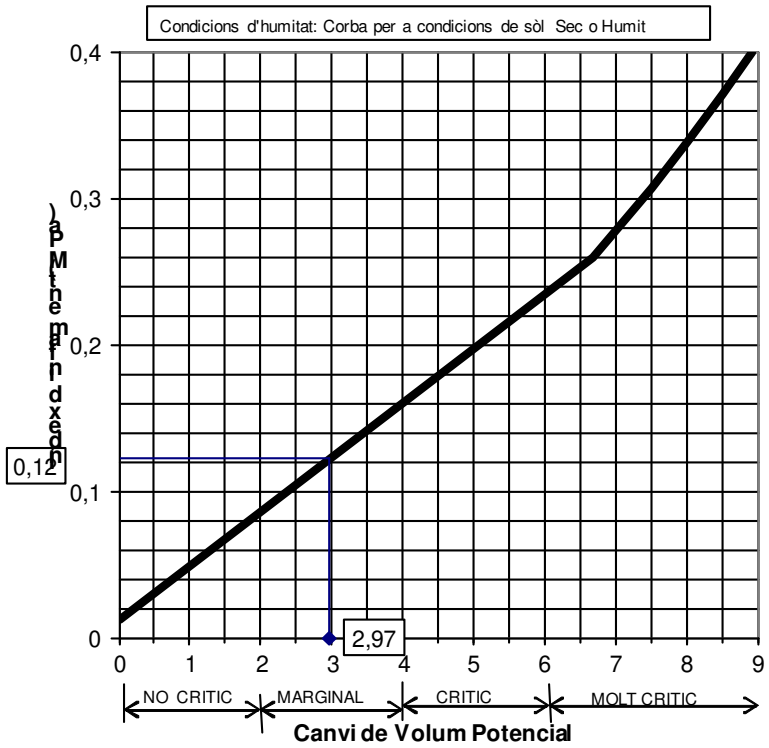
ASSAIG D'EXPANSIVITAT D'UN SÒL EN L'APARELL LAMBE UNE 103600/96

Data inici de l'assaig: 3/12/2024 Data final de l'assaig: 4/12/2024

Condicions de l'assaig:

Humitat	Compactació
Sec (w 50)	3 capes/ 7 cops per capa

Constant de l'anell dinamomètric (N/div): 10,05 (Data de calibratge): 29/2/2024



RESULTATS: **Índex d'inflament (MPa) 0,12**

Cànvi potencial de volum 2,97 MARGINAL

Aquest document consta de 2 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 2.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG

Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N17883/2

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.

L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:

0971 LOSOM Consultoria Geotècnica, Medioambiental i Fonaments Especials, S.L.
C/ Josep Pla nº 14, 3er, 2ª 08740 - Sant Andreu de la Barca TF:93 682 18 96 NIF: B-66631664

Identificació de la mostra donada pel peticionari: ***LLINARS***
Referència donada pel peticionari: ***Sondeig : S-1***
Altres referències de la mostra: ***Profunditat: 3,0 a 3,42 m***

Data de recepció: 27/11/2024 **Origen:** Portada pel peticionari
Tipus de mostra: SPT
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N17883/2
Envolcall: Bossa de plàstic **Dimensions / pes:** 1/2 kg

Descripció de la mostra:

Sorra argilosa cohesiva de composició granítica amb nuclis carbonatats. Conté algunes graves mitges-fines de pissarra, quars, esquist... Poca humitat.

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Granulometria per tamissat segons UNE 17892-4/2019

X Determinació del contingut en sulfats solubles segons UNE 83963/2008 i UNE103202/95

Resultats dels assaigs: La granulometria queda reflectida en el full següent

ASSAIGS DE CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL UNE103202/95 i UNE 83963/2008

Determinació qualitativa segons norma UNE 103202/95

Data d'inici d'assaig: 3/12/2024 pH de la suspensió: 7,2
Data finalització d'assaig: 4/12/2024 Resultat: **NEGATIU (No detectat)**

% de material que passa pel UNE 2: 71

RESULTATS

Contingut en sulfats solubles de quantitat analitzada (% SO_4^{2-}):	**<**	**0,05**
Contingut sulfats solubles respecte mostra original (% SO_4^{2-}):	**<**	**0,04**

Equivalències del resultat respecte de la mostra total:

Expressat en SO^{3-} : **< 0,03** **%**
Expressat en $CaSO_4 \cdot 2H_2O$: **< 0,08** **%**
Expressat en mg SO_4^{2-} per kg sòl sec: **< 353**

OBSERVACIONS: **Cops de clava**: 23+40+Retop **(Donat pel peticionari)**
SOBRANT:

En el laboratori resta mostra sobrant emmagatzemat convenientment.
Si no hi ha indicació contrària per part del peticionari, aquest sobrant serà destruït a partir de la data: **11/01/2025**

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **11/12/2024**

Signatari

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L. Carretera de Piera nº 33, local D 08760 Martorell

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

77296239R JOSE MARIA TELLA (R: B62786371)

Firmado digitalmente por 77296239R JOSE MARIA TELLA (R: B62786371)
Fecha: 2024.12.11 18:19:30 +01'00'

Aquest document consta de 2 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 2.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES **Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.**

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG

Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N17883/2

ASSAIG GRANULOMETRIC PER TAMISSAT — UNE 17892-4/2019

Data d'inici de l'assaig: 3/12/2024 Data finalització d'assaig: 4/12/2024

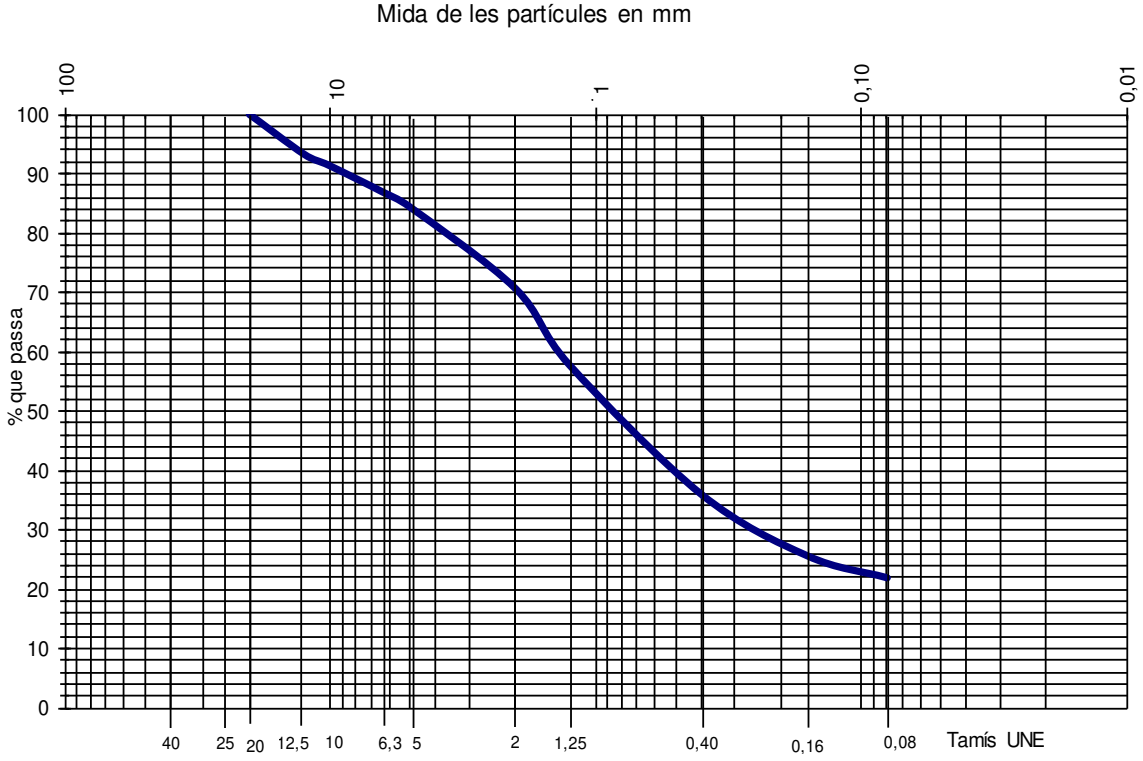
Tamís UNE Designació i obertura (mm)	Retingut tamís parcial (g)	Retingut tamis total (g)	Passa en mostra total (g)	Passa en mostra total (%)
100	0,0	0,0	574,7	100,0
80	0,0	0,0	574,7	100,0
63	0,0	0,0	574,7	100,0
50	0,0	0,0	574,7	100,0
40	0,0	0,0	574,7	100,0
25	0,0	0,0	574,7	100,0
20	0,0	0,0	574,7	100,0
12,5	38,43	38,43	536,3	93,3
10	11,33	11,33	525,0	91,3
6,3	25,52	25,52	499,5	86,9
5	14,45	14,45	485,0	84,4
2	79,02	79,02	406,0	70,6
1,25	22,48	74,27	331,7	57,7
0,4	37,84	125,02	206,7	36,0
0,16	18,02	59,53	147,2	25,6
0,08	6,44	21,28	125,9	21,9

Humitat higroscòpica de la fracció inferior a 2 mm		
Refer. tara	P-113	
t+S+A	72,02	g
t+S	71,05	g
t	15,65	g
Humitat higroscòpica	1,75	%
Factor de correcció: f	0,9828	

Factor de correcció f_1 = 1,0000

Factor de correcció f_2 = 3,3038

GRÀFIC GRANULOMÈTRIC



Aquest document consta de 2 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 2.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES **Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.**

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG

Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N17883/3

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.

L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:

0971 LOSOM Consultoria Geotècnica, Medioambiental i Fonaments Especials, S.L.
C/ Josep Pla nº 14, 3er, 2ª 08740 - Sant Andreu de la Barca TF:93 682 18 96 NIF: B-66631664

Identificació de la mostra donada pel peticionari: ***LLINARS***
Referència donada pel peticionari: ***Sondeig : S-2***
Altres referències de la mostra: ***Profunditat: 1,8 a 2,15 m***

Data de recepció: 27/11/2024 **Origen:** Portada pel peticionari
Tipus de mostra: SPT
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N17883/3
Envolcall: Bossa de plàstic **Dimensions / pes:** 3/4 kg

Descripció de la mostra:

Sorra argilosa granítica amb notables punts blancs (feldspats alterats) cohesiva, carbonatada, amb sorres granítiques i graves de pissarra, quars, esquist... De ida gruixuda a fina, disgregada. Baixa humitat.

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Granulometria per tamissat segons UNE 17892-4/2019

X Determinació del contingut en sulfats solubles segons UNE 83963/2008 i UNE103202/95

X Assaig d'expansivitat en l'aparell Lambe segons UNE 103600/96

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

OBSERVACIONS: **Cops de clava:** 32+50+Retop **(Donat pel peticionari)**
SOBRANT:

En el laboratori resta mostra sobrant emmagatzemat convenientment.
Si no hi ha indicació contrària per part del peticionari, aquest sobrant serà destruït a partir de la data: **11/01/2025**

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **11/12/2024**

Signatari

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L. Carretera de Piera nº 33, local D 08760 - Martorell

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

77296239R JOSE MARIA TELLA (R: B62786371)
Firmado digitalmente por 77296239R JOSE MARIA TELLA (R: B62786371)
Fecha: 2024.12.11 18:20:11 +01'00'

Aquest document consta de 3 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 3.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES **Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.**

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG
Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N17883/3

ASSAIG GRANULOMETRIC PER TAMISSAT **UNE 17892-4/2019**

Data d'inici de l'assaig: 3/12/2024 Data finalització d'assaig: 4/12/2024

Tamís UNE Designació i obertura (mm)	Retingut tamís parcial (g)	Retingut tamis total (g)	Passa en mostra total (g)	Passa en mostra total (%)
100	0,0	0,0	682,0	100,0
80	0,0	0,0	682,0	100,0
63	0,0	0,0	682,0	100,0
50	0,0	0,0	682,0	100,0
40	0,0	0,0	682,0	100,0
25	0,0	0,0	682,0	100,0
20	0,0	0,0	682,0	100,0
12,5	28,06	28,06	653,9	95,9
10	10,71	10,71	643,2	94,3
6,3	24,86	24,86	618,4	90,7
5	12,16	12,16	606,2	88,9
2	65,48	65,48	540,7	79,3
1,25	7,00	44,65	496,1	72,7
0,4	20,68	131,92	364,2	53,4
0,16	13,41	85,54	278,6	40,9
0,08	5,59	35,66	243,0	35,6

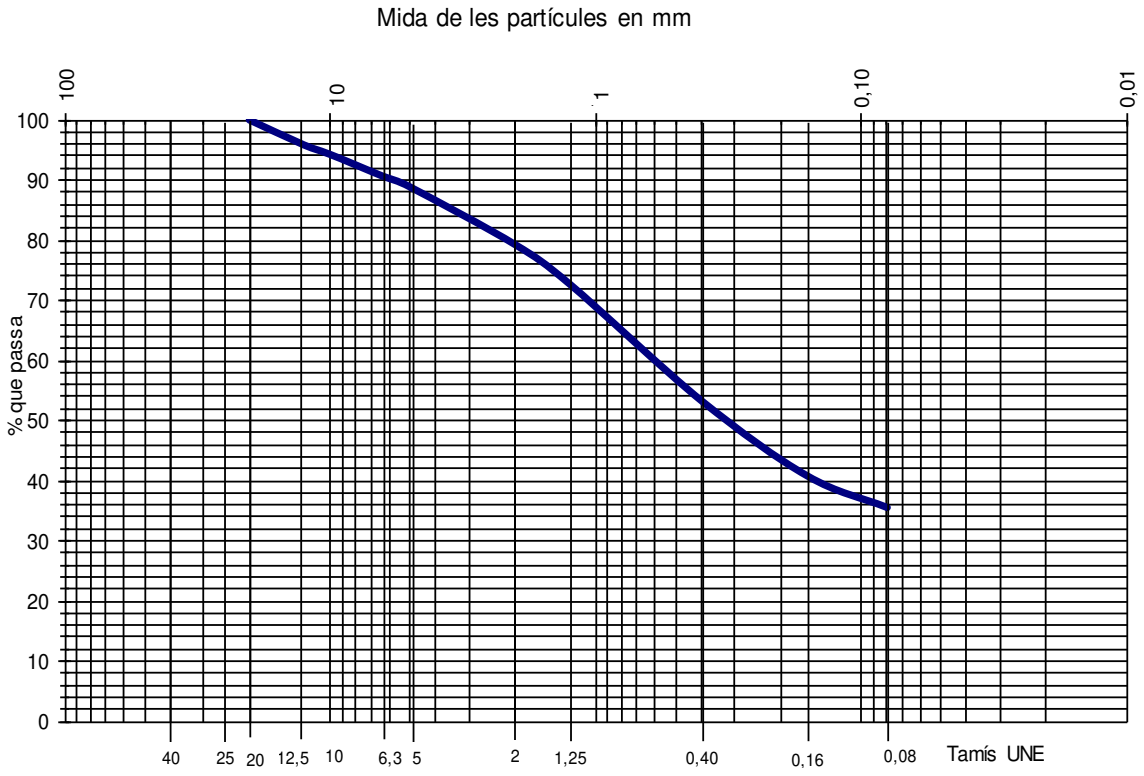
Humitat higroscòpica de la fracció inferior a 2 mm

Refer. tara P-118		
t+S+A	42,37	g
t+S	42,24	g
t	16,24	g
Humitat higroscòpica	0,50	%
Factor de correcció: f	0,9950	

Factor de correcció f_1 = 1,0000

Factor de correcció f_2 = 6,3790

GRÀFIC GRANULOMÈTRIC



Aquest document consta de 3 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 3.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES **Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.**

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89	Identificació de l'informe: N17883/3	

ASSAIGS DE CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL — UNE103202/95 i UNE 83963/2008

Determinació qualitativa segons norma UNE 103202/95

Data d'inici d'assaig: 3/12/2024 pH de la suspensió: 7,2

Data finalització d'assaig: 4/12/2024 Resultat: **NEGATIU (No detectat)**

% de material que passa pel UNE 2: 79

RESULTATS

Contingut en sulfats solubles de quantitat analitzada (%SO_4^{2-}):	**<**	**0,05**
Contingut sulfats solubles respecte mostra original (%SO_4^{2-}):	**<**	**0,04**

Equivalències del resultat respecte de la mostra total:

Expressat en SO^{3-}: **< 0,03 %**

Expressat en $CaSO_4 \cdot 2H_2O$: **< 0,09 %**

Expressat en mg SO_4^{2-} per kg sòl sec: **< 396**

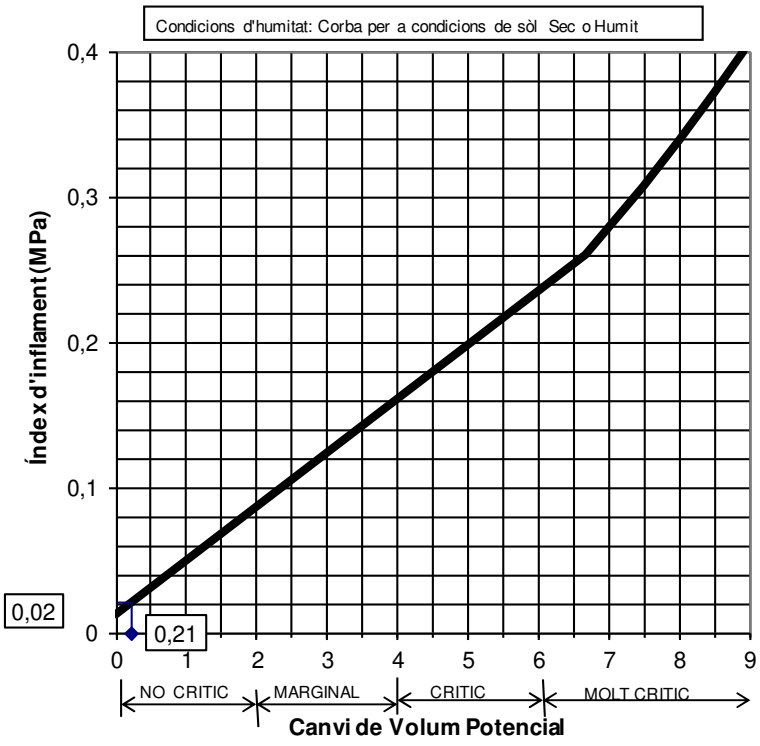
ASSAIG D'EXPANSIVITAT D'UN SÒL EN L'APARELL LAMBE — UNE 103600/96

Data inici de l'assaig: 3/12/2024 Data final de l'assaig: 4/12/2024

Condicions de l'assaig:

Humitat	Compactació
Sec (w 50)	3 capes/ 7 cops per capa

Constant de l'anell dinamomètric (N/div): 10,05 (Data de calibratge): 29/2/2024



RESULTATS: **Índex d'inflament (MPa)** **0,02**

Cànvi potencial de volun **0,21 NO CRÍTIC**

Aquest document consta de 3 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 3.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG

Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N17883/4

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.

L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:

0971 LOSOM Consultoria Geotècnica, Medioambiental i Fonaments Especials, S.L.
C/ Josep Pla nº 14, 3er, 2ª 08740 - Sant Andreu de la Barca TF:93 682 18 96 NIF: B-66631664

Identificació de la mostra donada pel peticionari: ***LLINARS***
Referència donada pel peticionari: ***Sondeig: S-1***
Altres referències de la mostra: ***Profunditat: 1 ,2 a 1,8 m***

Data de recepció: 27/11/2024 **Origen:** Portada pel peticionari
Tipus de mostra: Testimoni Continu
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N17883/4
Envolcall: Embolcall de plàstic **Dimensions / pes:** 49 cm de longitud i 7 cm de diàmetre

Descripció de la mostra:

Argila marró amb sorres i alguna grava angulosa aïllada, i punts de carbonats blancs. Humida i cohesiva.

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Assaig de compressió simple segons UNE 17892-2/2019

X Assaig d'expansivitat en l'aparell Lambe segons UNE 103600/96

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

OBSERVACIONS:

SOBRANT:

En el laboratori resta mostra sobrant emmagatzemat convenientment.
Si no hi ha indicació contrària per part del peticionari, aquest sobrant serà destruït a partir de la data: **11/01/2025**

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **11/12/2024**

Signatari

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L. Carretera de Piera nº 33, local D 08760 - Martorell

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

77296239R JOSE MARIA TELLA (R: B62786371)
Firmado digitalmente por 77296239R JOSE MARIA TELLA (R: B62786371)
Fecha: 2024.12.11 18:20:39 +01'00'

Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG
Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N17883/4

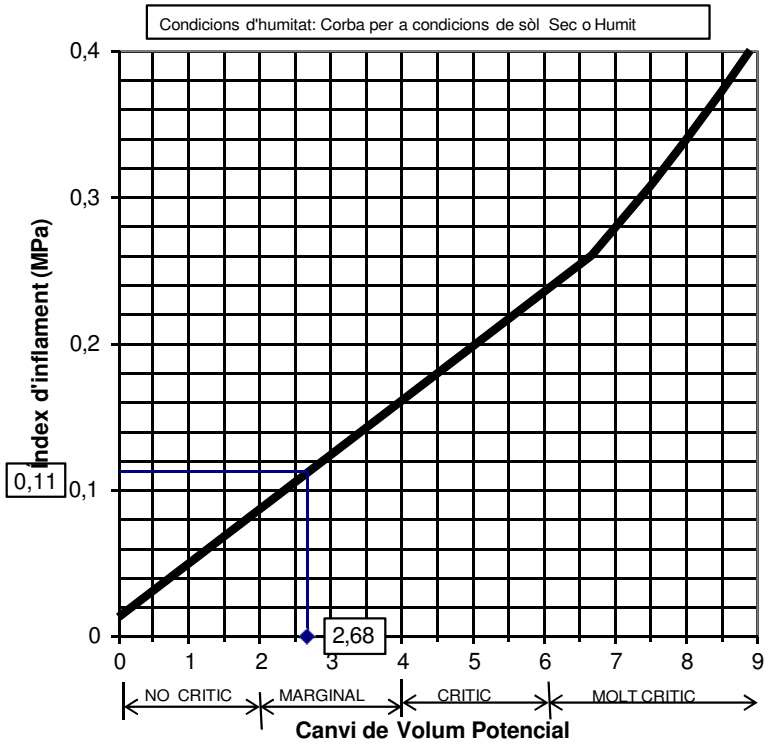
ASSAIG D'EXPANSIVITAT D'UN SÒL EN L'APARELL LAMBE **UNE 103600/96**

Data inici de l'assaig: 3/12/2024 Data final de l'assaig: 4/12/2024

Condicions de l'assaig:

Humitat	Compactació
Sec (w 50)	3 capes/ 7 cops per capa

Constant de l'anell dinamomètric (N/div): 10,05 (Data de calibratge): 29/02/2024



RESULTATS:	**Índex d'inflament (MPa)**	**0,11**
	Cànvi potencial de volum	**2,68 MARGINAL**

Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG
Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N17883/4

ASSAIG DE COMPRESSIÓ SIMPLE **UNE 17892-2/2019** Pàgina 1 de 2

Data d'assaig: 4/11/2024 Tipus de mostra: **INTACTA**

Velocitat de deformació unitària: **1,956 mm/min** Tipus de mesura de força: Cèl·lula de càrrega de 50 KN

Dades de la mostra cilíndrica:

Diàmetre:	6,31 cm
Secció:	31,26 cm²
Longitud:	13,04 cm
Volum:	407,57 cm³

Arxiu informàtic nº: PR-1/1002

Pes humit:	880,42 g
Humitat:	14,6 %
Densitat humida:	2,16 g/cm³
Densitat seca:	1,88 g/cm³

Deformació (mm)	Càrregues N	Secció corregida (cm²)	Tensió Kp/cm²	Deformació (mm)	Càrregues N	Secció corregida (cm²)	Tensió Kp/cm²
0,000	0	31,26	0,00	6,720	804	32,95	2,49
0,142	156	31,29	0,51	6,827	810	32,98	2,50
0,253	200	31,32	0,65	6,939	816	33,01	2,52
0,362	232	31,34	0,75	7,032	825	33,04	2,55
0,476	259	31,37	0,84	7,157	831	33,07	2,56
0,583	282	31,40	0,92	7,260	834	33,10	2,57
0,694	309	31,42	1,00	7,378	842	33,13	2,59
0,806	327	31,45	1,06	7,491	851	33,16	2,62
0,911	347	31,48	1,12	7,603	854	33,19	2,62
1,022	362	31,50	1,17	7,710	860	33,22	2,64
1,142	383	31,53	1,24	7,821	866	33,25	2,66
1,243	397	31,56	1,28	7,935	875	33,28	2,68
1,352	409	31,58	1,32	8,040	881	33,31	2,70
1,466	421	31,61	1,36	8,147	887	33,34	2,71
1,579	436	31,64	1,41	8,258	893	33,37	2,73
1,682	447	31,66	1,44	8,363	901	33,40	2,75
1,798	459	31,69	1,48	8,474	904	33,43	2,76
1,898	468	31,72	1,50	8,588	913	33,46	2,78
2,010	480	31,74	1,54	8,693	916	33,49	2,79
2,114	492	31,77	1,58	8,802	925	33,52	2,81
2,224	503	31,80	1,61	8,916	928	33,55	2,82
2,335	509	31,83	1,63	9,025	934	33,58	2,84
2,447	521	31,85	1,67	9,134	943	33,61	2,86
2,549	527	31,88	1,69	9,246	946	33,64	2,87
2,663	539	31,91	1,72	9,340	951	33,67	2,88
2,772	545	31,93	1,74	9,455	957	33,70	2,90
2,870	557	31,96	1,78	9,560	963	33,73	2,91
2,982	562	31,99	1,79	9,665	969	33,76	2,93
3,087	571	32,01	1,82	9,774	978	33,79	2,95
3,205	580	32,04	1,85	9,884	981	33,82	2,96
3,305	586	32,07	1,86	9,986	987	33,85	2,97
3,412	595	32,10	1,89	10,080	996	33,87	3,00
3,526	601	32,12	1,91	10,172	999	33,90	3,00
3,637	610	32,15	1,93	10,251	1005	33,92	3,02
3,746	618	32,18	1,96	10,344	1010	33,95	3,03
3,860	627	32,21	1,98	10,438	1013	33,98	3,04
3,974	633	32,24	2,00	10,522	1019	34,00	3,06
4,081	639	32,27	2,02	10,621	1025	34,03	3,07
4,201	648	32,30	2,05	10,716	1025	34,05	3,07
4,312	657	32,32	2,07	10,804	1031	34,08	3,08
4,417	663	32,35	2,09	10,901	1037	34,11	3,10
4,526	669	32,38	2,11	10,994	1040	34,13	3,11
4,642	680	32,41	2,14	11,089	1043	34,16	3,11
4,752	683	32,44	2,15	11,183	1046	34,19	3,12
4,859	689	32,47	2,16	11,273	1049	34,21	3,13
4,972	698	32,49	2,19	11,368	1052	34,24	3,13
5,086	704	32,52	2,21	11,459	1052	34,27	3,13
5,193	707	32,55	2,21	11,553	1055	34,29	3,14
5,304	719	32,58	2,25	11,643	1055	34,32	3,13
5,416	722	32,61	2,26	11,732	1058	34,35	3,14
5,518	730	32,64	2,28	11,824	1058	34,37	3,14
5,634	739	32,67	2,31	11,914	1055	34,40	3,13
5,746	745	32,70	2,32	12,009	1055	34,43	3,12
5,853	751	32,72	2,34	12,100	1052	34,45	3,11
5,960	760	32,75	2,37	12,185	1052	34,48	3,11
6,067	766	32,78	2,38	12,278	1049	34,50	3,10
6,178	775	32,81	2,41	12,355	1043	34,53	3,08
6,279	778	32,84	2,42	12,452	1034	34,56	3,05
6,395	786	32,87	2,44	12,533	1022	34,58	3,01
6,493	789	32,89	2,45	12,623	1005	34,61	2,96
6,611	798	32,92	2,47	12,711	984	34,63	2,90

Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

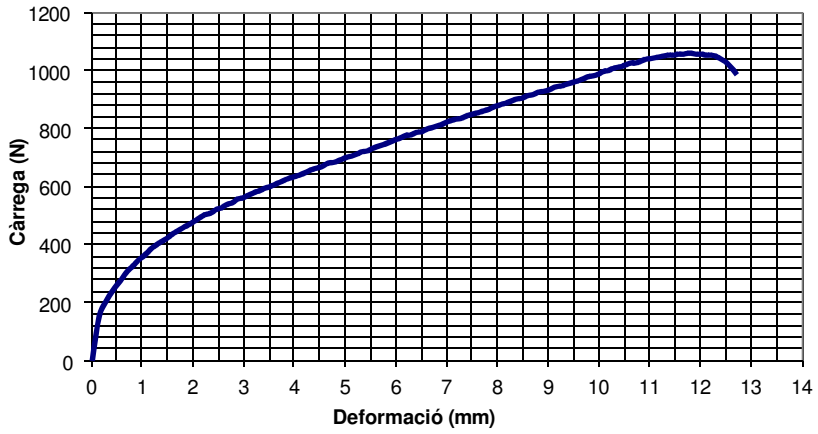
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG
Segons Norma UNE 66803/89

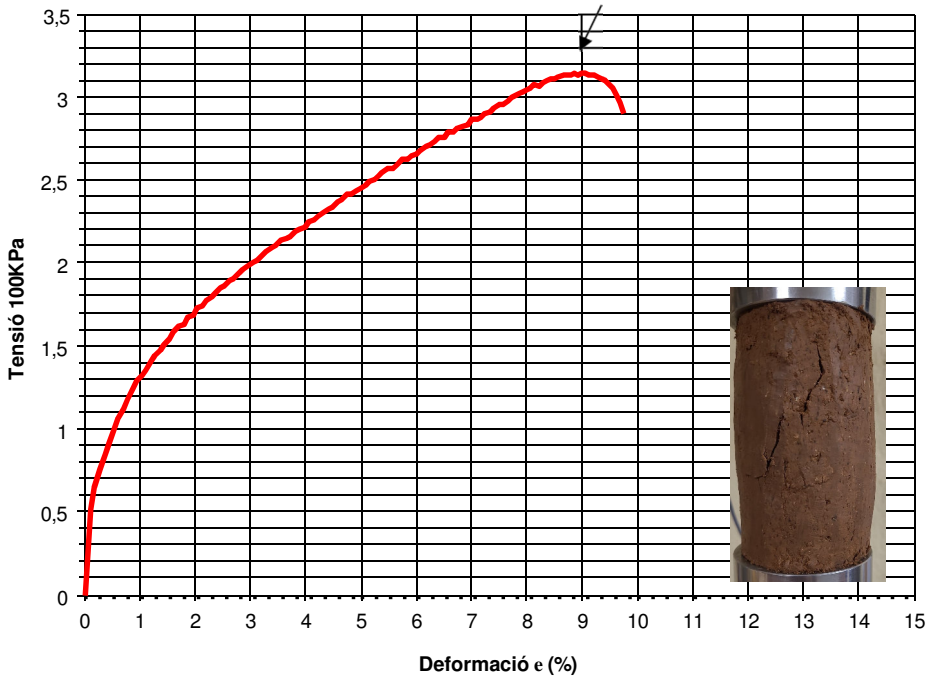
Identificació de l'informe: N17883/4

ASSAIG DE COMPRESSIÓ SIMPLE **UNE 17892-2/2019** **GRÀFIQUES DE L'ASSAIG**

GRÀFICA DEFORMACIÓ - CÀRREGA



GRÀFICA DEFORMACIÓ - TENSIÓ



Punt de trencament

Forma de trencament

RESULTATS

Càrrega de trencament:	**3,15 Kg/cm²**	**308,65 KPa**
Deformació trencament:	**8,82 %**	**11,50 mm**

Angle de trencament: **65º** **Tipus de comportament:** **Semiplàstic**

Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG

Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N17883/5

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.

L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:

0971 LOSOM Consultoria Geotècnica, Medioambiental i Fonaments Especials, S.L.
C/ Josep Pla nº 14, 3er, 2ª 08740 - Sant Andreu de la Barca TF:93 682 18 96 NIF: B-66631664

Identificació de la mostra donada pel peticionari: ***LLINARS***
Referència donada pel peticionari: ***Sondeig: S-2***
Altres referències de la mostra: ***Profunditat: 1 ,0 a 1,6 m***

Data de recepció: 27/11/2024 **Origen:** Portada pel peticionari
Tipus de mostra: Inalterada
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N17783/1
Envolcall: Tub de PVC **Dimensions / pes:** 60 cm de longitud i 6 cm de diàmetre

Descripció de la mostra:

Argila una mica sorrencaa dispersa, conté nuclis amb carbonats blancs i passades arenoses-gravoses intercalades. Lleugera humitat.

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Determinació del contingut en sulfats solubles segons UNE 83963/2008 i UNE103202/95

X Assaig de compressió simple segons UNE 17892-2/2019

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

OBSERVACIONS: **Cops de clava:** 17+20+17+17 **(Donat pel peticionari)**

SOBRANT:

En el laboratori resta mostra sobrant emmagatzemat convenientment.
Si no hi ha indicació contrària per part del peticionari, aquest sobrant serà destruït a partir de la data: **11/01/2025**

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i softw are elaborat integrament per TERRES LCT,SL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **11/12/2024**

Signatari

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L. Carretera de Piera nº 33, local D 08760 - Martorell

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

77296239R JOSE MARIA TELLA (R: B62786371)
Firmado digitalmente por 77296239R JOSE MARIA TELLA (R: B62786371)
Fecha: 2024.12.11 18:19:51 +01'00'

Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG Segons Norma UNE 66803/89 | Identificació de l'informe: N17883/5 |

ASSAIGS DE CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL UNE103202/95 i UNE 83963/2008

Determinació qualitativa segons norma UNE 103202/95

Data d'inici d'assaig: 3/12/2024 pH de la suspensió: 7,2

Data finalització d'assaig: 4/12/2024 Resultat: **NEGATIU (No detectat)**

% de material que passa pel UNE 2: 80

RESULTATS

Contingut en sulfats solubles de quantitat analitzada (%SO_4^{2-}):	**<**	**0,05**
Contingut sulfats solubles respecte mostra original (%SO_4^{2-}):	**<**	**0,04**

Equivalències del resultat respecte de la mostra total:

Expressat en SO^{3-} : < **0,03** **%**

Expressat en $CaSO_4 \cdot 2H_2O$: **< 0,09** **%**

Expressat en mg SO_4^{2-} per kg sòl sec: **< 399**

Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG
Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N17883/5

ASSAIG DE COMPRESSIÓ SIMPLE **UNE 17892-2/2019** Pàgina 1 de 2

Data d'assaig: 4/12/2024 Tipus de mostra: **INTACTA**

Velocitat de deformació unitària: **1,801 mm/min** Tipus de mesura de força: Cèl·lula de càrrega de 50 KN

Dades de la mostra cilíndrica:

Diàmetre:	5,81 cm
Secció:	26,50 cm²
Longitud:	12,01 cm
Volum:	318,25 cm³

Arxiu informàtic nº: PR-1/1004

Pes humit:	677,54 g
Humitat:	9,2 %
Densitat humida:	2,13 g/cm³
Densitat seca:	1,95 g/cm³

Deformació (mm)	Càrregues N	Secció corregida (cm²)	Tensió Kp/cm²	Deformació (mm)	Càrregues N	Secció corregida (cm²)	Tensió Kp/cm²
0,000	0	26,50	0,00	3,148	542	27,21	2,03
0,072	55	26,51	0,21	3,211	545	27,23	2,04
0,120	67	26,53	0,26	3,259	548	27,24	2,05
0,159	76	26,53	0,29	3,301	557	27,25	2,08
0,207	91	26,54	0,35	3,364	557	27,26	2,08
0,249	100	26,55	0,38	3,423	562	27,28	2,10
0,312	111	26,57	0,43	3,462	568	27,29	2,12
0,371	126	26,58	0,48	3,517	574	27,30	2,14
0,421	138	26,59	0,53	3,565	580	27,31	2,17
0,467	147	26,60	0,56	3,604	583	27,32	2,18
0,522	159	26,61	0,61	3,679	586	27,34	2,19
0,574	170	26,63	0,65	3,722	592	27,35	2,21
0,633	179	26,64	0,69	3,775	595	27,36	2,22
0,688	191	26,65	0,73	3,825	601	27,37	2,24
0,731	200	26,66	0,76	3,869	601	27,38	2,24
0,775	209	26,67	0,80	3,934	607	27,40	2,26
0,832	221	26,68	0,84	3,987	607	27,41	2,26
0,891	226	26,70	0,86	4,039	613	27,42	2,28
0,941	238	26,71	0,91	4,087	615	27,43	2,29
0,989	247	26,72	0,94	4,142	621	27,45	2,31
1,039	256	26,73	0,98	4,201	624	27,46	2,32
1,098	265	26,74	1,01	4,256	624	27,47	2,32
1,153	274	26,76	1,04	4,293	630	27,48	2,34
1,192	282	26,76	1,07	4,354	630	27,50	2,34
1,254	291	26,78	1,11	4,411	633	27,51	2,35
1,313	300	26,79	1,14	4,465	636	27,52	2,36
1,354	309	26,80	1,18	4,522	639	27,54	2,37
1,409	315	26,81	1,20	4,566	639	27,55	2,37
1,455	324	26,82	1,23	4,623	639	27,56	2,36
1,500	330	26,83	1,25	4,673	642	27,57	2,37
1,559	338	26,85	1,28	4,727	645	27,58	2,38
1,618	347	26,86	1,32	4,767	648	27,59	2,39
1,664	353	26,87	1,34	4,826	651	27,61	2,40
1,719	362	26,88	1,37	4,874	654	27,62	2,41
1,771	368	26,90	1,40	4,931	651	27,63	2,40
1,815	377	26,91	1,43	4,981	654	27,65	2,41
1,874	383	26,92	1,45	5,038	654	27,66	2,41
1,922	389	26,93	1,47	5,088	657	27,67	2,42
1,975	397	26,94	1,50	5,140	657	27,68	2,42
2,029	403	26,95	1,52	5,197	657	27,70	2,42
2,082	415	26,97	1,57	5,241	657	27,71	2,42
2,125	421	26,98	1,59	5,302	660	27,72	2,43
2,182	424	26,99	1,60	5,341	663	27,73	2,44
2,235	433	27,00	1,64	5,409	657	27,75	2,41
2,287	439	27,01	1,66	5,457	660	27,76	2,42
2,342	442	27,03	1,67	5,501	660	27,77	2,42
2,388	450	27,04	1,70	5,571	660	27,79	2,42
2,436	456	27,05	1,72	5,617	660	27,80	2,42
2,492	462	27,06	1,74	5,671	657	27,81	2,41
2,547	471	27,07	1,77	5,722	660	27,82	2,42
2,591	477	27,08	1,80	5,783	660	27,84	2,42
2,639	480	27,09	1,81	5,833	660	27,85	2,42
2,698	489	27,11	1,84	5,868	654	27,86	2,39
2,748	495	27,12	1,86	5,925	657	27,87	2,40
2,796	501	27,13	1,88	5,977	654	27,89	2,39
2,855	506	27,14	1,90	6,030	651	27,90	2,38
2,899	509	27,15	1,91	6,086	648	27,91	2,37
2,951	518	27,17	1,94	6,130	645	27,92	2,36
2,997	524	27,18	1,97	6,180	642	27,94	2,34
3,063	530	27,19	1,99	6,235	639	27,95	2,33
3,111	533	27,20	2,00	6,294	636	27,96	2,32

Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.

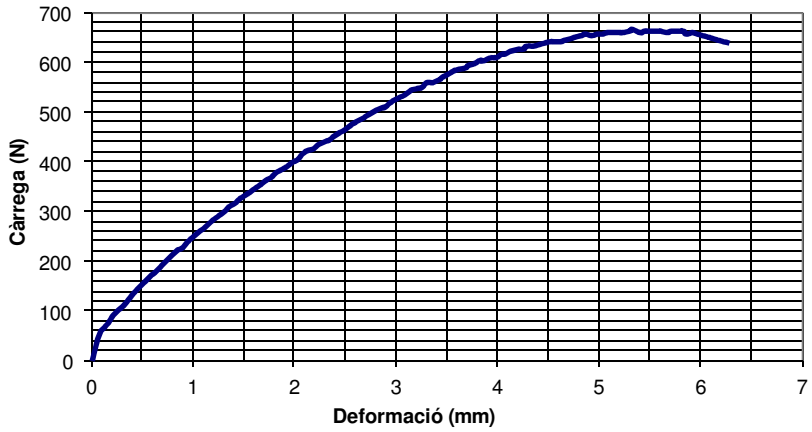
Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG
Segons Norma UNE 66803/89

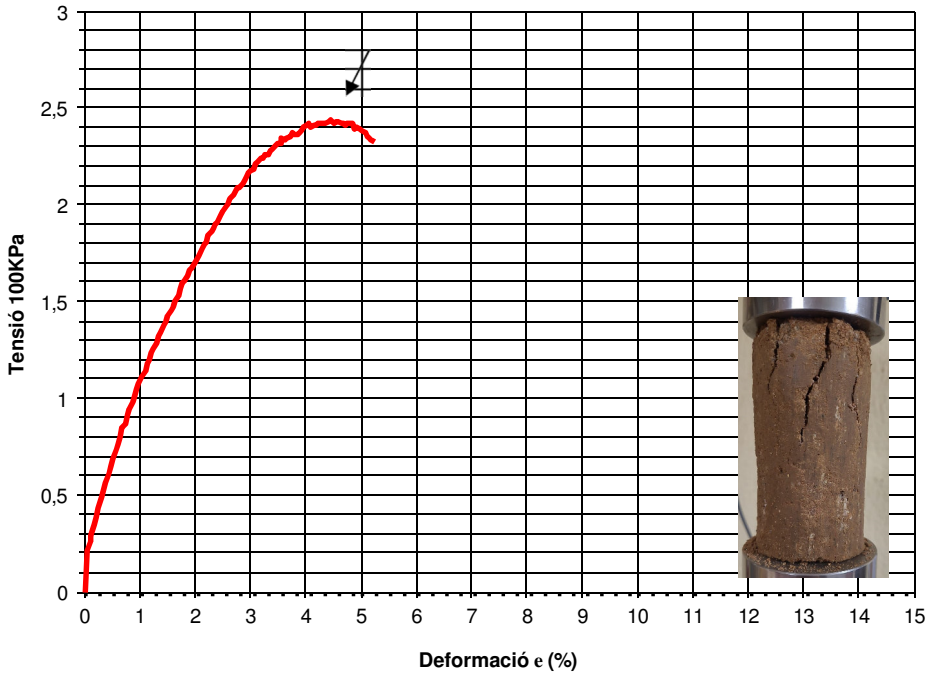
Identificació de l'informe: N17883/5

ASSAIG DE COMPRESSIÓ SIMPLE **UNE 17892-2/2019** **GRÀFIQUES DE L'ASSAIG**

GRÀFICA DEFORMACIÓ - CÀRREGA



GRÀFICA DEFORMACIÓ - TENSIÓ



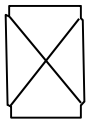
Punt de trencament

RESULTATS

Càrrega de trencament:	**2,44 Kg/cm²**	**239,16 KPa**
Deformació trencament:	**4,41 %**	**5,30 mm**

Angle de trencament: **61º** **Tipus de comportament:** **Semirígid**

Forma de trencament



Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES **Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.**

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG

Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N17883/6

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Declaració Responsable núm. L0600319 de 30 de gener de 2018 a la Generalitat de Catalunya.

L'abast d'actuació inclós a les Declaracions Responsables inscrites a l'Agència de l'Habitatge de Catalunya (Generalitat de Catalunya) i al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org.

Dades del peticionari:

0971 LOSOM Consultoria Geotècnica, Medioambiental i Fonaments Especials, S.L.
C/ Josep Pla nº 14, 3er, 2ª 08740 - Sant Andreu de la Barca TF:93 682 18 96 NIF: B-66631664

Identificació de la mostra donada pel peticionari: ***LLINARS***
Referència donada pel peticionari: ***Sondeig: S-1***
Altres referències de la mostra: ***Profunditat: 3,6 a 4,0 m***
Data de recepció: 27/11/2024 **Origen:** Portada pel peticionari
Tipus de mostra: Inalterada
Referència donada pel tractament en el nostre laboratori: N17883/6
Envolcall: Tub de PVC **Dimensions / pes:** 60 cm de longitud i 6 cm de diàmetre
Descripció de la mostra:

Sorra de gra fi amb abundant matriu argilosa marró (algun petit nucli més argilós i cohesiu). Baixa humitat. Hi ha alguna grava fina granítica i de quars blanc.

Treballs sol·licitats i realitzats:

X Determinació del contingut en sulfats solubles segons UNE 83963/2008 i UNE 103202/95

X Assaig de tall directe segons UNE 107892-10/2019 tipus UU no submergit amb càrregues 1, 2 i 3 Kg/cm² **(Nota 1)**

Resultats dels assaigs: Queden reflectits en els fulls següents de l'informe.

OBSERVACIONS: **Cops de clava:** **(Donat pel peticionari)**

En el laboratori resta mostra sobrant de tipus ***representatiu*** emmagatzemat convenientment.
Si no hi ha indicació contrària per part del peticionari, aquest sobrant serà destruït a partir de la data: **11/01/2025**

HISTÒRIC

Històric: Laboratori Acreditat per DGAP, Resolució de 7 de setembre de 2005 (Ref.06046GTL05(B)
Ambit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs bàsics.

Laboratori Acreditat per DGQEiRH, Resolució de 2 d' abril de 2009 (Ref.06046GTL05(B+C)
Ambit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), assaigs complementaris de resistència i deformació de roques.

Declaració Responsable núm. L0600006 presentada el 17 de març de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600016 presentada el 02 de juny de 2010 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600199 presentada el 02 de juliol de 2012 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600212 presentada el 31 de gener de 2013 a la Generalitat de Catalunya.
Declaració Responsable núm L0600224 presentada el 08 de novembre de 2013 a la Generalitat de Catalunya.

Els càlculs i actes presents han estat realitzades amb el programa de càlcul i software elaborat integrament per TERRES LCT,SLL en revisió nº 10.13

Data d'emissió de l'informe: **11/12/2024**

Signatari

TERRES Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.L. Carretera de Piera nº 33, local D 08760 - Martorell

Josep Maria Tella Ros
Director del Laboratori

77296239R JOSE MARIA TELLA (R: B62786371)

Firmado digitalmente por 77296239R JOSE MARIA TELLA (R: B62786371)
Fecha: 2024.12.11 18:21:35 +01'00'

Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES **Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.**

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

ASSAIGS DE CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL UNE103202/95 i UNE 83963/2008

Determinació qualitativa segons norma UNE 103202/95

Data d'inici d'assaig: 3/12/2024 pH de la suspensió: 7,1

Data finalització d'assaig: 4/12/2024 Resultat: **NEGATIU (No detectat)**

% de material que passa pel UNE 2: 73

RESULTATS

Contingut en sulfats solubles de quantitat analitzada (%SO_4^{2-}):	**<**	**0,05**
Contingut sulfats solubles respecte mostra original (%SO_4^{2-}):	**<**	**0,04**

Equivalències del resultat respecte de la mostra total:

Expressat en SO^{3-}: **< 0,03** **%**

Expressat en $CaSO_4 \cdot 2H_2O$: **< 0,08** **%**

Expressat en mg SO_4^{2-} per kg sòl sec: **< 365**

Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES **Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.**

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG
Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N17883/6

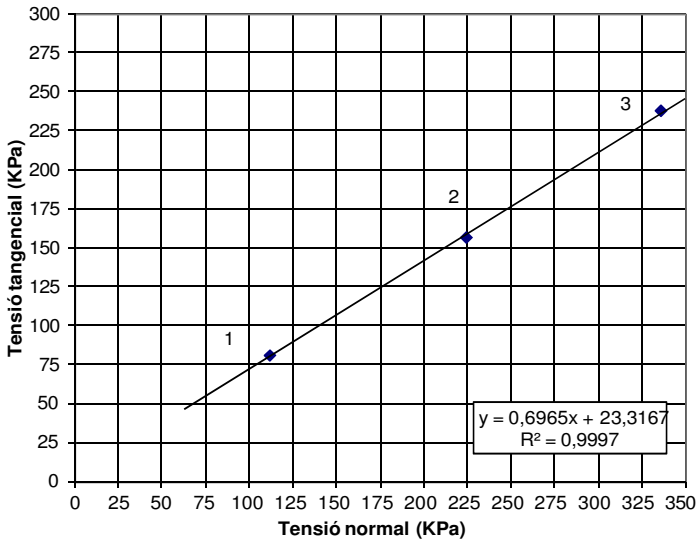
ASSAIG DE TALL DIRECTE — UNE 107892-10/2019 — Pàgina 1 de 2

Tipus de mostra:	**Inalterada**	Tipus d'assaig:	**UU no submergit**
Mesura de força:	cèl·lula de càrrega de 5 KN	Velocitat de desplaçament:	**1,5 mm/min**
Data d'inici de l'assaig:	3/12/2024	Data final de l'assaig:	4/12/2024

Dades de les provetes:

	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3			
Temps de consolidació (hores)	0	0	0			
Data de trencament	3/12/2024	3/12/2024	4/12/2024			
Consolidació (KPa)	100,5	201,0	301,5			
Diàmetre de la mostra (mm)	49,85	49,85	49,85			
Altura de la mostra (mm)	24,08	25,49	24,44			
Humitat inicial (%)	8,02	8,01	8,01			
Humitat final (%)	7,93	7,79	6,55			
Índex de buits inicial	0,463	0,460	0,463			
Índex de buits final	0,527	0,472	0,451			
Densitat aparent (gr/cm^3)	1,99	2,00	1,99			
Densitat seca (gr/cm^3)	1,85	1,85	1,85			
Pes específic relatiu	2,70	2,70	2,70			
Grau de saturació inicial (%)	46,8	47,0	46,7			

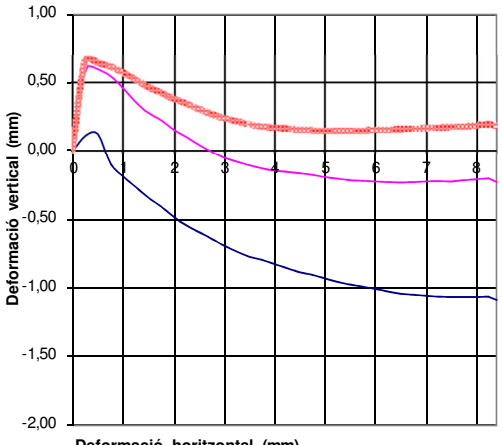
TENSIÓ TANGENCIAL - NORMAL

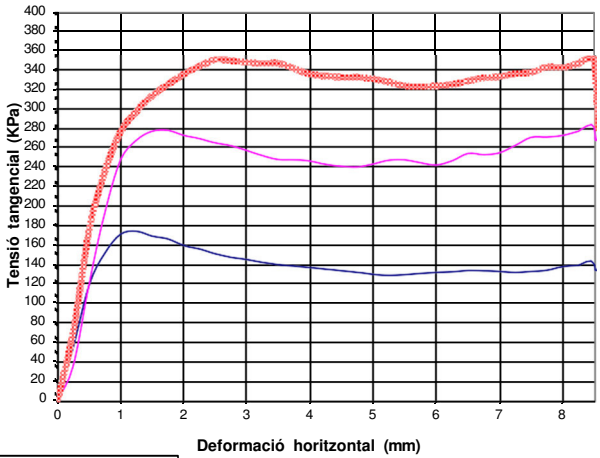


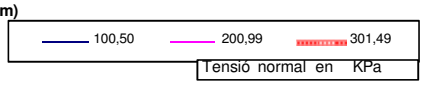
RESULTATS

Àngle de fregament intern:	**42,9 graus**
Cohesió:	**0,23 Kg/cm²**
	23,31 KPa

Nota: El càlcul de tensions es realitza amb la correcció d'àrea.







Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.

TERRES **Laboratori de Ciències de la Terra, S.L.**

Ctera. de Piera, nº 33 – local D 08760 - MARTORELL Tf. : 93 776 59 41 CIF: B-62786371

INFORME D'ASSAIG
Segons Norma UNE 66803/89

Identificació de l'informe: N17883/6

ASSAIG DE TALL DIRECTE				**UNE 103401/98**				**Dades de l'assaig** Pàgina 2 de 2			
Tensió axial (KPa):		100,50		Tensió axial (KPa):		200,99		Tensió axial (KPa):		301,49	
Desplaçament (mm)		Força horitz	Tensió tang	Desplaçament (mm)		Força horitz	Tensió tang	Desplaçament (mm)		Força horitz	Tensió tang
Horitzontal	Vertical	(N)	(KPa)	Horitzontal	Vertical	(N)	(KPa)	Horitzontal	Vertical	(N)	(KPa)
0,25	0,11	105,3	54,30	0,25	0,60	68,3	35,22	0,25	0,65	125,9	71,41
0,50	0,12	227,5	118,07	0,50	0,59	229,6	119,16	0,50	0,64	305,8	174,58
0,75	-0,10	288,1	150,50	0,75	0,54	367,9	192,18	0,75	0,61	409,2	235,13
1,00	-0,19	323,0	169,83	1,00	0,45	468,4	246,28	1,00	0,57	477,0	275,88
1,25	-0,27	326,5	172,80	1,25	0,35	503,2	266,32	1,25	0,51	509,9	296,86
1,50	-0,35	315,3	167,98	1,50	0,27	517,1	275,50	1,50	0,46	533,4	312,60
1,75	-0,41	307,5	164,92	1,75	0,22	515,1	276,27	1,75	0,42	549,3	324,07
2,00	-0,49	293,1	158,26	2,00	0,15	502,3	271,21	2,00	0,38	563,7	334,80
2,25	-0,55	284,7	154,76	2,25	0,10	492,6	267,77	2,25	0,34	573,4	342,87
2,50	-0,60	273,9	149,90	2,50	0,04	481,3	263,41	2,50	0,30	580,4	349,42
2,75	-0,65	265,5	146,30	2,75	-0,01	473,0	260,65	2,75	0,27	575,0	348,54
3,00	-0,70	259,4	143,93	3,00	-0,06	460,5	255,51	3,00	0,24	567,9	346,61
3,25	-0,74	252,4	141,02	3,25	-0,09	448,2	250,41	3,25	0,21	562,1	345,46
3,50	-0,78	246,7	138,80	3,50	-0,11	438,0	246,43	3,50	0,19	558,8	345,83
3,75	-0,80	242,3	137,28	3,75	-0,14	434,6	246,24	3,75	0,17	545,8	340,16
4,00	-0,83	237,9	135,75	4,00	-0,15	429,2	244,90	4,00	0,17	533,0	334,54
4,25	-0,86	233,5	134,19	4,25	-0,16	420,1	241,42	4,25	0,16	526,3	332,69
4,50	-0,89	229,0	132,55	4,50	-0,17	413,8	239,51	4,50	0,15	520,3	331,26
4,75	-0,91	224,6	130,94	4,75	-0,18	409,7	238,85	4,75	0,15	517,1	331,61
5,00	-0,94	219,4	128,84	5,00	-0,20	412,0	241,94	5,00	0,14	510,7	329,89
5,25	-0,96	216,1	127,83	5,25	-0,21	415,6	245,84	5,25	0,14	501,7	326,45
5,50	-0,98	215,5	128,42	5,50	-0,22	412,9	246,05	5,50	0,14	491,9	322,44
5,75	-1,00	216,1	129,73	5,75	-0,23	405,0	243,14	5,75	0,14	487,5	321,93
6,00	-1,01	216,4	130,89	6,00	-0,23	398,3	240,90	6,00	0,15	484,8	322,54
6,25	-1,03	215,8	131,51	6,25	-0,24	402,5	245,28	6,25	0,15	483,2	323,90
6,50	-1,05	216,1	132,69	6,50	-0,24	411,5	252,67	6,50	0,15	485,2	327,71
6,75	-1,06	214,1	132,47	6,75	-0,24	406,5	251,50	6,75	0,16	486,1	330,83
7,00	-1,06	211,5	131,86	7,00	-0,23	406,3	253,31	7,00	0,16	484,0	331,93
7,25	-1,07	208,4	130,94	7,25	-0,23	415,3	260,93	7,25	0,17	484,9	335,13
7,50	-1,07	208,3	131,90	7,50	-0,23	425,1	269,17	7,50	0,17	482,9	336,35
7,75	-1,07	208,3	132,93	7,75	-0,22	422,5	269,63	7,75	0,17	487,2	342,01
8,00	-1,07	212,6	136,75	8,00	-0,22	421,4	271,06	8,00	0,18	482,2	341,18
8,25	-1,07	212,9	138,04	8,25	-0,21	424,8	275,42	8,25	0,19	484,5	345,54
8,50	-1,06	213,2	139,34	8,50	-0,21	427,4	279,33	8,50	0,20	484,3	348,17

VALORS PER A INTERPRETACIÓ RECTA DE REGRESSIÓ

	Tensió Normal KPa	Àrea corregida mm²	Tensió tangencial KPa
Proveta nº 1:	112,16	1748,8	81,14
Proveta nº 2:	224,31	1748,8	156,83
Proveta nº 3:	336,47	1748,8	237,37

Equació de la recta de regressió: $\zeta = 0{,}6965 \cdot \sigma + 23{,}3167$

Aquest document consta de 4 pàgines inclosa la present, enumerades de l'1 al 4.
La reproducció d'aquest document sols esta autoritzada si es fa en la seva totalitat i amb la conformitat del laboratori.
Els resultats reflectits en aquest informe es refereixen única i exclusivament a la mostra indicada i assajada pel laboratori segons la norma relacionada o condicions d'assaig demanada.