



Ajuntament  d'Igualada

Servei de Projectes d'Obra Pública

Exp. 2501 /25

2501/25 PROJECTE EXECUTIU DE
LES OBRES DE SUBSTITUCIÓ DEL
PAVIMENT DE LA PISTA I
ADEQUACIÓ DE L'EQUIPAMENT
ESPORTIU DE LA SALA DE BARRIS
DEL COMPLEX ESPORTIU DE LES
COMES

Març 2025

ÍNDEX

1. MEMÒRIA

2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

3. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

6. PLEC DE CONDICIONS

7. PLÀNOLS

1. MEMÒRIA

ÍNDEX

Document 1 de 7. MEMÒRIA:

ÍNDEX	1
I. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	3
I.1.- OBJECTE DEL PROJECTE	3
I.2.- DADES GENERALS	3
I.3.- ANTECEDENTS	3
I.4.- ESTAT ACTUAL	4
I.5.- SITUACIÓ	4
I.6.- GEOMETRIA I SUPERFÍCIE	4
I.7.- DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA	5
I.8.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	5
I.9.- JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA	6
II. MEMORIA CONSTRUCTIVA	31
III. CONTROL DE QUALITAT	39
IV. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	40
V. GESTIÓ DE RESIDUS	41
VI. NORMATIVA APLICABLE	42
VII. DURADA MÀXIMA DE LES OBRES	43
VIII. PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	44
IX. JUSTIFICACIÓ DE PREUS	45
X. PRESSUPOST PER CONTRACTE I PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	46

I. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

I.1.- Objecte del projecte

L'objectiu d'aquest projecte és la substitució del paviment existent de la pista de la Sala de Barris per un paviment multicapa de fusta i l'adequació de l'equipament esportiu del mateix pavelló dins del complex esportiu de Les Comes.

I.2.- Dades generals

PROJECTE	2501/25 PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE SUBSTITUCIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA I ADEQUACIÓ DE L'EQUIPAMENT ESPORTIU DE LA SALA DE BARRIS DEL COMPLEX ESPORTIU DE LES COMES
EMPLAÇAMENT	Carrer Carles Riba S/N 08700 Igualada
REF. CADASTRAL	5159001CG8055N0001AS
PROMOTOR	Ajuntament d'Igualada NIF : P-0810100-H Plaça de l'Ajuntament núm. 1 - 08700 Igualada
AUTOR DEL PROJECTE	Marta Garcia Bello Arquitecta Municipal
AUTOR DEL EBSS / PCQ	Marta Miquel Pujantell Arquitecta tècnica municipal
SUPERFICIE CONSTRUÏDA	> 2.700,00 m2
SUPERFICIE D'ACTUACIÓ	1,450,00 m2
PLAÇ D'EXECUCIÓ	2 mesos
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	292.916,68 €
13% despeses generals	38.079,17 €
6% benefici industrial	17.575,00 €
SUBTOTAL (IVA exclòs)	348.570,85 €
SEGURETAT I SALUT (IVA exclòs)	718,76 €
CONTROL DE QUALITAT (IVA exclòs)	0,00 €
PRES. CONTRATO (IVA exclòs)	349.289,61 €
21% IVA	73.350,82 €
PRES. CONTRACTE (IVA inclòs)	422.640,43 €

I.3.- Antecedents

Igualada és una ciutat reconeguda per la seva tradició esportiva. L'any 1987 es va inaugurar el Complex esportiu Les Comes. Dins del Complex, la Sala de Barris és un espai habilitat per la pràctica multiesportiva. Essent el bàsquet l'esport principal, també està adaptada per a la pràctica del handbol i el vòlei.

El paviment actual està situat sobre el paviment original, ambdós d'origen plàstic, i també ha arribat al final de la seva vida útil. Aquests tipus de materials van perdent les propietats amb els anys. I actualment ens trobem davant d'uns paviments que ja no reuneixen les característiques tècniques requerides per a una pràctica esportiva segura, ja que a més, s'observen deformacions de la seva superfície.

Tenint en compte que l'ús principal de l'equipament és el bàsquet, per a la selecció del material del nou paviment ens referim a les normatives específiques d'aquest esport. El paviment nou haurà de ser de fusta per a poder accedir a certes competicions.

I.4.- Estat actual

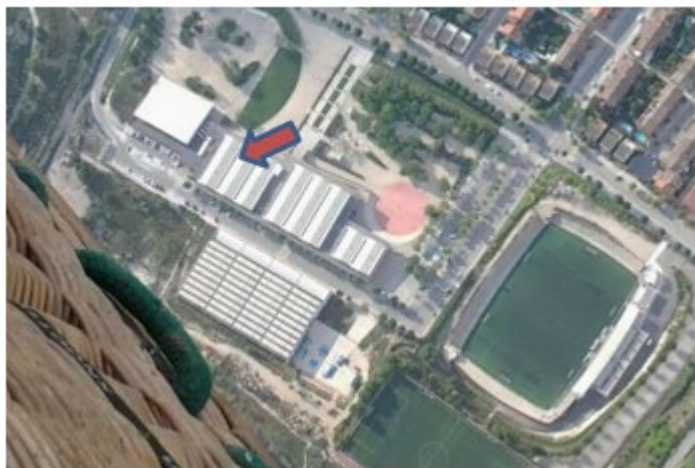
Actualment, la Sala de barris, del complex esportiu de les Comes disposa de doble paviment d'origen plàstic (cautxú, pvc o similar), col·locat un sobre l'altre.

Aquest paviment ha perdut les seves propietats originals fins a trobar-nos davant d'uns paviments que ja no reuneixen les característiques tècniques requerides per a una pràctica esportiva segura.

La Sala de barris disposa d'un sistema de calefacció radiant d'infrarojos penjat del sostre. No disposa de climatització per als mesos de calor.

I.5.- Situació

Les obres estan ubicades en el pavelló de la Sala de Barris, al carrer Cales Riba S/N d'Igualada.



I.6.- Geometria i superfície

La superfície total construïda del pavelló en la planta de la pista és superior a 2.700m², tenint en compte espais compartits amb el pavelló d'hoquei i sala de màquines. La intervenció definida en el present projecte afecta a una superfície de **1.450,75m²** en planta baixa, amb una **alçada lliure de 7.30m**.

I.7.- Descripció de la proposta

L'objecte d'aquest projecte és un treball de manteniment, de substitució del paviment esportiu existent a la sala de barris per un paviment de fusta, i d'adequació de l'equipament esportiu, substituint les cistelles de la pista central.

Els treballs també inclouen l'adequació d'una sortida cap a l'escala 2 des de la pista.

I.8.- Descripció de les obres

La substitució del paviment existent inclou les intervencions següents:

1. Treballs previs i enderrocs
2. Preparació, anivellació i impermeabilització de la solera existent
3. Formació de nous accessos a pista, incloent la nova sortida d'evacuació cap a l'escala 2 que comporta l'adequació del vestidor 6.
4. Instal·lació de nou paviment esportiu de fusta sistema multicapa.
5. Adequació de les portes i entregues dels paviments de l'entorn al nivell nou del paviment de la pista.
6. Arrencada del revestiment de planta pista i aplicació de pintura sobre envà de bloc existent i repintat de la barana.
7. Marcatge de les pistes
8. Adequació de les cistelles de bàquet de les pistes transversals i instal·lació de noves cistelles bitub en la pista central incloent elements de subjecció a estructura existent.
9. Instal·lació de noves cortines divisòries d'accionament manual, amb guia doble i elements auxiliars de subjecció a estructura existent.
10. Treballs d'instal·lacions consistents en, formació de conducció soterrades i adequació d'instal·lacions en sortida escala 2 i vestidor 6, i instal·lació d'un sistema de mesura, control i registre de temperatura i humitat.
11. Gestió de residus

No es realitzarà cap feina sense les adequades mesures de seguretat.

Abans del començament de les obres, el constructor aportarà a la Direcció Facultativa la documentació tècnica següent en relació amb els materials i sistemes a col·locar:

1. Marcatge CE.
2. Fitxa de característiques tècniques.
3. Fulls de subministrament i etiquetatge del PEIS (Productes, Equips i Serveis).

I.9.- Justificació de la solució adoptada

L'objecte d'aquest projecte és un treball de manteniment, de substitució de paviment existent.

Ara bé, els treballs projectats proporcionaran unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE que li siguin d'aplicació, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donant resposta a la resta de normativa d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'actuació, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat → Utilització
 - Accessibilitat
- Seguretat → Estructural
 - en cas d'Incendi
 - d'Utilització
- Habitabilitat → Salubritat
 - Protecció contra el soroll
 - Estalvi d'energia
 - Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de l'edifici.

I.9.1 Condicions funcionals relatives a l'ús

No hi ha un canvi d'ús. Per tant, tota actuació que es realitzi en cap cas empitjorà l'ús preexistent.

En aquest projecte, hi ha un ajust dimensional en les pistes transversals, on les 3 pistes actuals tenen una dimensió de 13.30x23.95m i resten separades de les parets transversals 0.65m.

El club de bàsquet Igualada ha sol·licitat que aquestes pistes disposin de 15m d'amplada, tot i que es mantingui la longitud de les pistes actuals. Per tant, per a donar compliment a aquest requeriment, només les dues pistes dels extrems la podran disposar.

A més, es separaran 1m de la paret transversal a fi de complir l'espai mínim definit en el punt 3.3.1.3 de *Requeriments tècnics, punt 1*. Tots els equipaments esportius, del *Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya (PIEC)*, aprovat pel *Decret 95/2005*. S'adjunta extracte:

e) Al voltant dels límits dels marcatges dels espais esportius hi haurà un marge de seguretat lliure d'obstacles o de qualsevol element que pugui ser causa de contusions o ferides als usuaris que superin els límits durant la pràctica prevista. La seva amplada s'adequarà a la dinàmica de l'activitat, essent proporcional a la velocitat dels esportistes. En cap cas serà inferior a 1 metre. Si no fos possible guardar aquesta distància es disposaran les proteccions que siguin necessàries.

L'espai restant de la pista central transversal es mantindrà. Ara bé, aquesta pista només es podrà habilitar per al joc quan es puguin garantir les distàncies de seguretat requerides entre els diferents jocs de les diferents pistes.

La pista central longitudinal sí que complirà tots els requeriments NIDE, FEB i FIBA, amb unes dimensions de 15x28 i disposarà d'un perímetre de seguretat de 2m al voltant de la zona de joc.

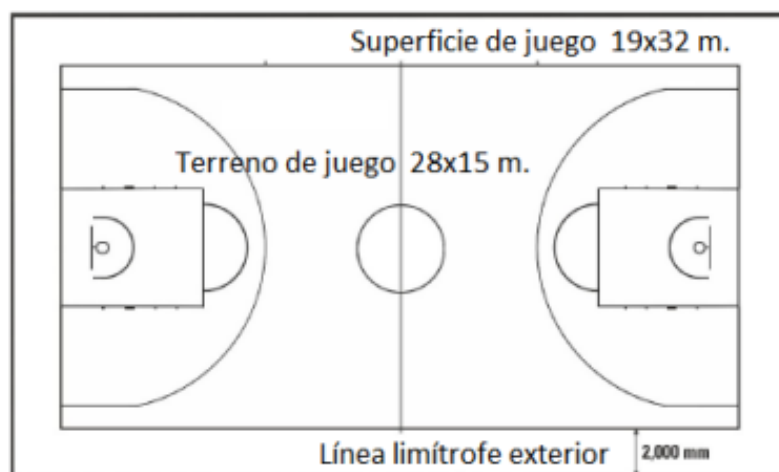


Diagrama 2 Terreno de juego y superficie de juego

Gràfic X. Font.FEB.

I.9.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat en relació al Decret 209/2023, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya:

En base a l'article 66.d, l'edifici existent haurà d'assolir, totalment, les condicions d'accessibilitat que li correspongui d'acord les prescripcions d'aquest capítol i dels annexos 3c i 3d.

a. Accés:

En l'objecte d'aquest projecte no es realitzen obres que en modifiquin l'accés ni la distribució en general.

b. Itineraris interiors:

Els edificis i establiments han d'adequar completament els itineraris interiors per complir les condicions esmentades en l'apartat 3 quan es produeix una intervenció que, d'acord amb els apartats 1 i 2 de la secció A de l'annex 3d, requereix disposar d'un accés des de la via pública amb itinerari accessible o practicable.

Itineraris horitzontals: Es requereix un itinerari accessible en establiments de 250m² o més. S'admet que l'itinerari sigui practicable quan es justifica que l'itinerari accessible requereix obres desproporcionades d'acord estableix el punt 3.2.a3.

D'acord el punt 3.3, s'admet que l'altura lliure d'obstacles sigui de 2,10m per la presència d'elements preexistents que no es poden desplaçar o que no són objecte d'intervenció. En el cas que ens ocupa, hi ha les lloses de formigó que conformen les grades que són inamovibles i per tant, es garantirà una l'alçada mínima lliure de pas de 2,10m.

Quan es requereix un accés accessible, els vestíbuls previs, han de tenir un espai lliure de l'escombratge de les portes on es pugui inscriure un cercle de diàmetre $\geq 1,50\text{m}$. A la resta d'establiments, s'accepta tenir un espai on es pugui inscriure un cercle de diàmetre $\geq 1,20\text{m}$.

Les rampes de nova creació o reforma, en espais de pública concurrència, de superfície $\geq 250\text{m}^2$, hauran de ser rampes accessibles.

Per tant, s'intentarà, en la mesura del possible, fer rampes accessibles per a accedir a la pista. Ara bé, hi haurà espais en que per a transformar-los en accessibles s'haurien de fer obres en zones que queden fora de l'abast del projecte. En aquests casos, es prioritzarà disposar d'itineraris practicables i es formaran les rampes de manera que es pugui maximitzar l'accessibilitat.

c. Cambres higièniques (assimilables a vestidors) :

D'acord l'ús i activitat, pública concurrència, per superfícies $\geq 250\text{m}^2$, en el moment que la intervenció comporti obres que modifiquen la configuració de les cambres higièniques / vestidors, aquests han de passar a ser accessibles.

I.9.3 Seguretat estructural

Es considera el compliment de la Seguretat estructural per a la implantació de noves cistelles de sostre i per l'ajust a nova posició de les cistelles laterals existents.

D'entrada, no es preveu cap intervenció en l'estructura de la coberta existent.

Ara bé, el projecte contempla la substitució de les cistelles de la pista central, les quals disposaran d'un sistema de subjecció propi entre les encavallades de coberta. Tenint en compte que les característiques de la cistella i el seu sistema de subjecció són inherents a cada marca comercial i que les dades de projecte a obra poden variar, prèviament a la seva execució, la direcció d'obra haurà de justificarà que la seva implantació a no comporta cap risc sobre l'estructura existent. Aquesta justificació haurà de ser mitjançant una memòria subscrita per tècnic competent a partir de les dades que faciliti l'empresa adjudicatària.

El projecte també preveu l'ajust de posició de les cistelles laterals. Per tant, una vegada replantejada seva nova posició a obra, la direcció d'obra també haurà de justificar que la seva nova posició no implica cap risc sobre els elements de subjecció de les cistelles existents i sobre els elements estructurals de coberta.

D'entrada, tenint en compte que el sistema de subjecció de les cistelles no es considera un element estructural, no se'n preveu el seu tractament davant del foc. Ara bé, si la implantació

d'aquest sistema comporta un reforç / modificació de l'estructura de coberta existent, implicarà la protecció al foc del nou element que s'hi incorpori d'acord el DB SI.

L'empresa adjudicatària serà la responsable de justificar, mitjançant documentació signada per tècnic competent, que el sistema de subjecció de les noves cistelles centrals i la cortina garanteix la seguretat estructural requerida per la normativa vigent.

I.9.4 Seguretat en cas d'incendi

1. Propagació interior (SI1)

Sectorització

El nou paviment ha de ser de fusta i la classificació de reacció al foc d'aquest tipus de paviments és CFL-S1 com a màxim. Aquesta característica ens determina la superfície del sector d'incendi de la pista, que serà de 2.500m² com a màxim, per a tractar-se d'un espai de pública concurrència, a fi de donar compliment al DB SI1 de Propagació Interior.

Les parets i sostres que delimiten els diferents sectors d'incendi, per a una alçada d'evacuació <15m, amb ús de pública concurrència, seran R90. Les portes seran com a mínim EI2 45-C5. S'han de concretar els locals de risc especial i definir-ne les seves característiques.

Els envans existents estan formats per un envà de bloc de 7-8cms de gruix. Tenint en compte que l'annex F del DB SI contempla envans de bloc a partir de 10cms, s'hauria d'avaluar mitjançant un assaig la seva resistència al foc o bé aplicar algun element constructiu complementari amb assoleixi els valors de resistència mínima en el moment que s'hi intervingui, quedant fora de l'abast d'aquest projecte.

Actualment s'està realitzant la revisió de l'informe de prevenció d'incendi de tot l'edifici, i s'hi haurà de tenir en compte els canvis que generen aquest projecte.

Espais ocults.

La compartimentació contra incendis dels espais ocupables té continuïtat en els espais ocults, tals com muntants, cambres, fals sostres, terres elevats, etc., excepte quan aquests es compartimenten respecte dels primers al menys amb la mateixa resistència al foc, podent reduir-se a la meitat en els registres per a manteniment.

La resistència al foc requerint en els elements de compartimentació d'incendi es manté en els punts en els quals son travessats per elements de les instal·lacions, així com cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc., excloses les penetracions la secció de pas de les quals no s'excedeixi de 50 cm².

Veure en la taula 4.1 les classes de reacció al foc requerides als elements constructius.

Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

Una vegada definit el sector de la pista, se'n defineixen les propietats dels elements constructius d'acord la taula següent, per a donar compliment al DB SI1 de Propagació Interior, que compliran les condicions de reacció al foc que s'estableixen en la taula 4.1 (CTE DB SI 1 Propagació interior). S'adjunta.

Les condicions de reacció al foc dels components de les instal·lacions elèctriques (cables, tubs, safates, regletes, armaris, etc.) es regulen en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT-2002).

Tenint en compte que el revestiment de fusta tipus melamina existent està deteriorat en la seva part baixa, es proposa la seva retirada total al no disposar de cap classificació de reacció al foc d'aquest material.

Aquest fet també implica la retirada dels dos paviments plàstics, junt amb les seves capes intermitges, per no complir la reacció al foc.

Els tancaments tèxtils tipus "carpes", com les cortines divisòries, seran mínim classe M2 conforme la UNE 23727:1990.

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimientos ⁽¹⁾	
	De techos y paredes ⁽²⁾⁽³⁾	De suelos ⁽²⁾
Zonas ocupables ⁽⁴⁾	C-s2,d0	E _{FL}
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C _{FL} -s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial ⁽⁵⁾	B-s1,d0	B _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	B _{FL} -s2 ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.

⁽²⁾ Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.

⁽³⁾ Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.

⁽⁴⁾ Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En uso Hospitalario se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidos.

⁽⁵⁾ Véase el capítulo 2 de esta Sección.

⁽⁶⁾ Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.

2. Propagació exterior (SI2)

No es d'aplicació per no fer cap intervenció en façana.

3. Evacuació d'ocupants (SI3)

Recorreguts d'evacuació - sortides:

Per a donar compliment al DB SI3 de Evacuació d'ocupants, el sector d'incendis que inclouria la pista fa necessari la creació de noves sortides per a evacuacions d'ocupants, atès que al disposar de més d'una sortida de planta el recorregut d'evacuació no pot excedir de 50m i a menys de 25m ha de disposar d'un recorregut alternatiu. Apareix doncs, un nou passadís cap a l'escala 2, que afecta a la geometria del vestidor 6 de la Sala de Barris. Aquest nou espai ha de ser un vestíbul d'independència per confluïr dos sectors diferenciats.

La porta existent amb sortida a nivell de pista, que actualment dona a un espai comú entre la sala de barris i el pavelló de hoquei, també haurà de donar a un vestíbul d'independència, tant per a garantir la distància màxima de recorregut d'evacuació de 50m com per si en aquest espai conflueixen les evacuacions de diferents sectors, ja sigui del pavelló d'hoquei o de la pista de la sala de barris. La formació d'aquest espai queda fora de l'abast del present projecte.

Per a la definició de les característiques d'aquests espais, dins de l'abast de les actuacions que es realitzin en el present projecte, es tindran en compte els requisits que estableix el DB SI adjunts.

- Sus paredes serán EI 120. Sus puertas de paso entre los recintos o zonas a independizar tendrán la cuarta parte de la resistencia al fuego exigible al elemento compartimentador que separa dichos recintos y al menos EI₂ 30-C5.

Registros de instalaciones en vestíbulos de independencia

Por asimilación a las condiciones que se establecen para una escalera protegida, se admite la existencia de registros EI 60 en el recinto de un vestíbulo de independencia.

- Los *vestíbulos de independencia* de las escaleras *especialmente protegidas* dispondrán de protección frente al humo conforme a alguna de las alternativas establecidas para dichas escaleras.

Necesidad de presurizar los vestíbulos de independencia de las escaleras especialmente protegidas

Se admite la posibilidad de presurizar sólo la caja de escalera, conforme a la norma UNE EN 12101-6, si se justifica mediante cálculo que la presión en el vestíbulo es superior a la de la planta.

Cuando dicho vestíbulo tenga únicamente puertas que comuniquen con el recinto de la escalera y con la planta, careciendo por tanto de puertas de acceso a ascensores, no necesita disponer de ningún punto de aportación de aire y puede considerarse protegido por la presurización del recinto de la escalera.

- Los que sirvan a uno o a varios locales de riesgo especial, según lo establecido en el apartado 2 de la Sección SI 1, no pueden utilizarse en los *recorridos de evacuación* de zonas habitables.
- La distancia mínima entre los contornos de las superficies barridas por las puertas del vestíbulo debe ser al menos 0,50 m.
- Los *vestíbulos de independencia* situados en un *itinerario accesible* (ver definición en el Anejo A del DB SUA) deben poder contener un círculo de diámetro Ø 1,20 m libre de obstáculos y del barrido de las puertas. Cuando el vestíbulo contenga una *zona de refugio*, dicho círculo tendrá un diámetro Ø 1,50 m y podrá invadir una de las plazas reservadas para usuarios de silla de ruedas. Los mecanismos de apertura de las puertas de los vestíbulos estarán a una distancia de 0,30 m, como mínimo, del encuentro en rincón más próximo de la pared que contiene la puerta.

Ventilación de los vestíbulos de independencia de las escaleras especialmente protegidas

Vease el comentario sobre ventilación en la definición de escalera protegida.

Tenint en compte que no es pot garantir tots els itineraris accessibles fins a espais exteriors segurs des de qualsevol origen d'evacuació, es proposa habilitar zones de refugi per als usuaris amb cadires de rodes i pels usuaris amb altres tipus de mobilitat reduïda d'acord SI3-2 en els futurs vestíbuls d'independència, atès que són sortides amb evacuació ascendent no accessibles (sortida escala 1 i sortida escala 2).

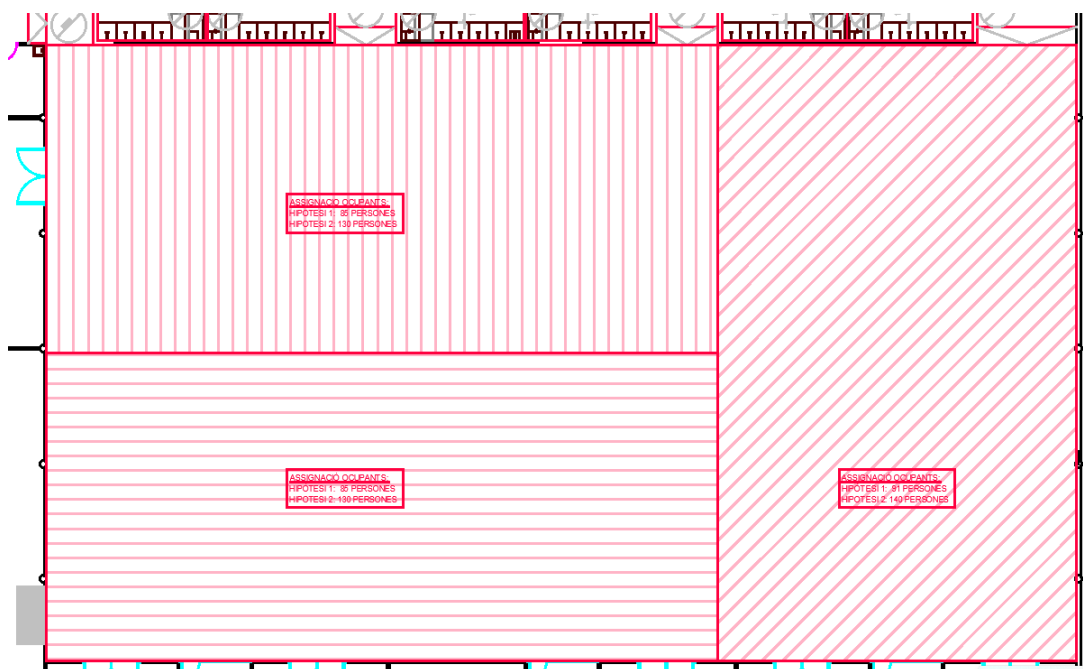
Càlcul de l'ocupació:

En l'objecte d'aquest projecte s'ha fet una estimació, considerant una hipòtesis d'evacuació de la pista durant un ús esportiu, tenint en compte que la capacitat d'evacuació la dona el pas lliure de les escales i de les portes exteriors existents.

- Hipòtesi 1:

Ocupació de la planta pista durant un ús esportiu, amb una ocupació total en planta pista de 260 persones.

- *Ocupació pista: (assimilable a Pública concurrència, zones de públic en gimnasos amb aparells) : $1280m^2 \times 1persona/5m^2 = 256$ persones*
- *Ocupació magatzems: $150.34m^2 \times 1persona/40m^2 = 3.75 = 4$ persones*
- *Ocupació sector vestidors: no es té en compte l'ocupació per considerar-se ocupació alternativa de 0 persones.*



Es suposa el bloqueig de la sortida de l'escala 2. Les 91 persones s'assignen a la sortida de l'escala 1. L'evacuació de l'escala 1 passa a ser, doncs, per a 176 persones (85+91). L'escala 1 té capacitat suficient fins a 278 persones.

Ara bé, tenint en compte que hi ha espais compartits amb la pista d'hoquei i que ens aquests espais s'hi celebren esdeveniments com l'arribada del patge Faruk, quan s'hi instal·la una escala supletòria per a evacuació cap a la planta primera, és **necessari revisar el pla d'autoprotecció de la sala de barris i de la sala de hoquei conjuntament amb una proposta global de tot el pavelló esportiu, sobretot pel que fa a assignació d'ocupants, distàncies de recorreguts alternatius d'evacuació, distàncies màximes d'evacuació i**

hipòtesis de bloquejos de portes. Amb les sortides existents, una major ocupació implica la instal·lació d'escaleres d'evacuació ascendents cap a la planta primera o l'obertura de més portes a l'espai exterior, i en aquesta proposta global es podran ubicar adequadament.

A més, d'acord l'apartat 8, de control de fum, de la secció SI 3, d'evacuació d'ocupants, s'ha de tenir en compte que en els establiments de pública concurrència, amb ocupació superior a 1.000 persones es requereix la instal·lació d'un sistema de control de fum d'incendi capaç de garantir aquest control durant l'evacuació dels ocupants. Per tant, **es considera convenient limitar l'ocupació del sector de la pista de la Sala de Barris a 1.000 persones** per evitar haver d'ajustar l'estructura de la coberta existent i haver d'implantar instal·lacions complementàries relacionades al control de fums que podrien malmetre el paviment nou a executar (per exemple, un sistema de ruixadors) i incrementar els costos de manteniment de l'edifici.

La porta de sortida d'emergència disposarà d'un dispositiu de fàcil i ràpida obertura cap a l'exterior d'acord la UNE EN 1125.

Es senyalitzaran els mitjans d'evacuació d'acord les senyals definides en la norma UNE 23034:1988.

4. Instal·lacions de protecció contra incendis (SI4)

No es d'aplicació per no haver modificat les instal·lacions de protecció preexistents de l'edifici.

5. Intervenció dels bombers (SI5)

No es d'aplicació per no haver modificat les condicions preexistents de l'edifici.

6. Resistència al foc de l'estructura (SI6)

D'entrada, no es preveu cap intervenció sobre l'estructura de l'edifici. Cas que s'hagi de reforçar, el director d'obra determinarà quina serà la seva estabilitat davant del foc.

I.9.5 Seguretat d'utilització i accessibilitat (SUA)

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'espai projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, el decret al Decret 209/2023, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya i el *Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya (PIEC)*, aprovat pel *Decret 95/2005*.

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici.

1. Condicions per limitar el risc de caigudes (SUA1)

a. Lliscament dels paviments

- Paviment pista: fora de l'abast del SUA. Es regula per la seva normativa específica.
- Paviment general i amb pendent <6% en zones interiors seques: classe 1
- Paviment amb pendent >6% i escales en zones interiors seques: classe 2
- Paviment d'accés a l'edifici, vestidors, banys, i rampes <6% en zones interiors humides: classe 2
- Paviments amb pendents >6% i escales en zones interiors humides: classe 3
- Paviment en exteriors / dutxes: classe 3

b. Discontinuitats en el paviment

- No tindrà juntes que presentin un ressalt de més de 4 mm del paviment, puntuals i de petita dimensió (per exemple, els tancadors de portes) no han de sobresortir del paviment més de 12 mm i el sortint que excedeixi de 6 mm a les cares enfrontades al sentit de circulació de les persones no ha de formar un angle amb el paviment que excedeixi els 45°.
- Els desnivells que no excedeixin de 5 cm es resoldran amb un pendent que no excedeixi del 25%; (punt anul·lat pel Codi d'Accessibilitat)
- En zones per a circulació de persones, el terra no presentarà perforacions o buits pels quals es pugui introduir una esfera d'1,5 cm de diàmetre.
- Es disposaran de barreres per delimitar zones de circulació i evitar les discontinuitats en el paviment, d'alçada mínima 80cms, com en l'accés principal des de l'espai comú entre pavellons.

c. Desnivells

- No és d'aplicació.

d. Escales i rampes

- Escales generals
 - Esplaons

En trams rectes, la petjada mesurarà 28 cm com a mínim. En trams rectes o corbs la contrapetja mesurarà 13 cm com a mínim i 18,5 cm com a màxim, excepte a zones d'ús públic, així com sempre que no es disposi ascensor com a alternativa a l'escala, cas en què la contrapetja mesurarà 17,5 cm, com a màxim.

La petja H i la contrapetja C compliran al llarg d'una mateixa escala la següent relació: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$

- Trams

Excepte en els casos admesos al punt 3 de l'apartat 2 d'aquesta Secció, cada tram tindrà 3 esplaons com a mínim. La màxima altura que pot salvar un tram és 2,25 m en zones d'ús públic, així com sempre que no es disposi ascensor com a alternativa a l'escala, i 3,20 m als altres casos.

L'amplada útil del tram es determinarà d'acord amb les exigències d'evacuació establertes a l'apartat 4 de la Secció SI 3 del DB-SI i serà, com a mínim, la indicada a la taula 4.1.

- Replans

Els replans disposats entre trams d'una escala amb la mateixa direcció tindran almenys l'amplada de l'escala i una longitud mesurada a l'eix d'1 m, com a mínim.

Als replans de planta de les escales de zones d'ús públic es disposarà una franja de paviment visual i tàtil a l'arrencada dels trams, segons les característiques especificades a l'apartat 2.2 de la Secció SUA 9. En aquests altiplans no hi haurà passadissos d'amplada inferior a 1,20 m ni portes situats a menys de 40 cm de distància del primer esglaó d'un tram.

- Passamans

Les escales que salvin una alçada més gran que 55 cm disposaran de passamans almenys en un costat. Quan la seva amplada lliure excedeixi d'1,20 m, així com quan no es disposi ascensor com alternativa a l'escala, disposaran de passamans a banda i banda.

En escales de zones d'ús públic o que no disposin d'ascensor com a alternativa, el passamans es prolongarà 30 cm als extrems, almenys a un costat.

El passamans estarà a una alçada compresa entre 90 i 110 cm.

El passamans serà ferm i fàcil d'agafar, estarà separat del parament almenys 4 cm i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la mà.

- Rampes

Els itineraris el pendent dels quals excedeixi el 4% es consideren rampa als efectes d'aquest DB-SUA.

- Pendent

Si formen part d'itineraris accessibles, pendent màxima del 10% en una longitud de 3m.

- Replans

Els replans disposats entre els trams d'una rampa amb la mateixa direcció tindran almenys l'amplada de la rampa i una longitud, mesurada al seu eix, de 1,50 m com a mínim.

No hi haurà passadissos d'amplada inferior a 1,20 m ni portes situats a menys de 40 cm de distància de l'arrencada d'un tram. Si la rampa pertany a un itinerari accessible, aquesta distància serà de 1,50 m com a mínim.

- Passamans

Necessaris quan l'alçada que salva la rampa és >55cms.

e. Neteja dels envidraments exteriors

No és d'aplicació.

2. Seguretat davant el risc d'impacte o d'atrapament (SU2)

a. Impacte

- Impacte amb elements fixes

L'alçada lliure de pas a zones de circulació serà, com a mínim, 2,10 m en zones d'ús restringit i 2,20 m a la resta de zones. Als llindars de les portes l'alçada lliure serà 2 m, com a mínim.

Tenint en compte que hi ha elements estructurals que no es modifiquem en el cas que ens ocupa, hi haurà punts que no assoliran els 2,20m lliures, ara bé, sí que es compliran els 2,10m lliures de pas en portes i llindars, d'acord al Plec de prescripcions tècniques del Consell Català de l'Esport i el Codi d'Accessibilitat.

- Impacte amb elements practicables

Les portes de recintes que no siguin d'ocupació nul·la (definida a l'Annex SI A del DB SI) situades al lateral dels passadissos l'amplada dels quals sigui menor que 2,50 m es disposaran de manera que l'escombrada de la fulla no envaeixi el passadís.

- Impacte amb elements fràgils

No és d'aplicació per no incorporar cap element de vidre nou.

- Impacte amb elements insuficientment perceptibles

No és d'aplicació per no incorporar cap element de vidre nou.

b. Atrapament

Les portes corredisses que s'incorporin s'encastaran als envans per a evitar el risc d'atrapament entre la part i la fulla de la porta.

3. Seguretat davant el risc d'empresonament (SUA3):

Quan les portes d'un recinte tinguin dispositiu per bloquejar-lo des de l'interior i les persones puguin quedar accidentalment atrapades dins del mateix, existirà algun sistema de desbloqueig de les portes des de l'exterior del recinte.

En zones d'ús públic, els lavabos accessibles i cabines de vestuaris accessibles disposaran d'un dispositiu a l'interior fàcilment accessible, mitjançant el qual es transmeti una trucada d'assistència perceptible des d'un punt de control i que permeti a l'usuari verificar que la trucada ha estat rebuda o perceptible des d'un pas freqüent de persones.

La força d'obertura de les portes de sortida serà de 140 N, com a màxim, excepte a les situades en itineraris accessibles, en les quals s'aplicarà allò establert a la definició dels mateixos en el annex A Terminologia (com a màxim 25 N, en general, 65 N quan siguin resistents al foc).

4. Seguretat davant el risc d'il·luminació adequada (SUA4):

a. Enllumenat normal en zones de circulació

S'haurà de modificar l'enllumenat en el vestíbul d'independència de l'escala 2.

Es disposarà d'enllumenat normal en zones de circulació d'acord normativa.

Es disposarà d'enllumenat d'emergència.

b. Enllumenat d'emergència:

S'haurà d'incorporar enllumenat d'emergència en la sortida de l'escala 2.

5. Seguretat davant el risc causat per situacions amb alta ocupació (SUA5):

No és d'aplicació per no contemplar una ocupació superior de 3.000 espectadors de peu.

6. Seguretat davant el risc d'ofegament (SUA6):

No és d'aplicació.

7. Seguretat davant el risc causat per vehicles en moviment (SUA7):

No és d'aplicació.

8. Seguretat davant el risc causat per l'acció del llamp (SUA8):

No és d'aplicació.

9. Accessibilitat (SUA9):

En determinats edificis altament especialitzats, com ara recintes i instal·lacions esportives, hospitals, geriàtrics, etc., les característiques d'accessibilitat d'aquests espais han de venir definides per la seva normativa específica, per la seva pròpia activitat (p.ex. a hospitals els mateixos llits poden tenir rodes i servir per traslladar els malalts, a residències i centres geriàtrics disposar de cadires de rodes aptes per facilitar la dutxa i la higiene personal dels residents, en centres poliesportius s'ha de tenir en compte la maniobrabilitat de cadires de rodes esportives, etc.) o per les demandes de la propietat en funció de les característiques del seu ús.

Per tant, el compliment de l'SUA9 vindrà donat pel compliment de les exigències definides en el Codi d'Accessibilitat i en el *Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya (PIEC)*, aprovat pel *Decret 95/2005*.

I.9.6. Salubritat (HS)

1. Protecció contra la humitat (HS1)

S'aplica una impermeabilització sobre la solera per evitar humitats de capil·laritat, si bé en el moment de redacció del projecte s'ha detectat una humitat màxima del 2%.

2. Recollida i evacuació de residus (HS2)

No és d'aplicació ja que no es modifiquen les condicions preexistents.

3. Qualitat de l'aire interior (HS3)

No és d'aplicació ja que no es modifiquen les condicions preexistents.

4. Subministrament d'aigua (HS4)

No és d'aplicació per no incrementar el nombre d'aparells receptors.

5. Evacuació d'aigües (HS5)

No és d'aplicació per no incrementar el nombre d'aparells receptors.

6. Protecció contra l'exposició al radó.(HS6)

No és d'aplicació ja que el municipi d'Igualada no està afectat, doncs no apareix al apèndix B.

I.9.7. Protecció contra el soroll (HR)

EL DB HR Protecció davant el soroll no és d'aplicació d'acord el punt II.d de DB HR, atès que l'objecte del projecte es poden considerar treballs de manteniment d'un espai existent i no es tracta d'una rehabilitació integral.

I.9.8. Estalvi d'energia (HE)

EL DB HE d'Estalvi d'Energia no és d'aplicació atès que l'objecte del projecte es poden considerar treballs de manteniment d'un espai existent, no es canvia ni l'ús ni s'actua sobre l'envolvent ni les instal·lacions d'enllumenat ni tèrmiques existents de l'edifici.

I.9.9. Altres requisits de l'edifici

I.9.9.1. Ecoeficiència

El DECRET 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis no és d'aplicació per ser, l'objecte d'aquest projecte, diferent a un edifici de nova construcció, un edifici procedent de reconversió d'antiga edificació o un edifici resultant d'obres de gran rehabilitació, entenent com a tals les que només excloguin l'enderrocament de les façanes o constitueixin una actuació global en tot l'edifici. L'objecte del projecte es poden considerar treballs de manteniment d'un espai existent.

I.9.9.2 En relació a la *Normativa tècnica del Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya (PIEC)*:

La normativa tècnica del *Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya (PIEC)*, aprovat pel Decret 95/2005, de 31 de maig complementa la normativa de caire general. És d'aplicació a tots els equipaments esportius de nova construcció i a les reformes i les ampliacions dels existents, en aquells aspectes que els afecti. Per als existents els són d'aplicació els punts 1, i 2, si escau. El termini per adaptar els equipaments existents als requeriments establerts en els punts 1, i 2, si escau, és de cinc anys a partir de la data d'aprovació del PIEC.

D'acord el que estableix el PIEC, els treballs descrits en el present projecte es consideren obres de condicionament d'equipaments ja existents, per millorar, ampliar o reformar aspectes de seguretat, funcionals o d'habitabilitat dels espais esportius o complementaris.

A continuació se'n destaquen uns apartats que es tenen en compte alhora de projectar.

“3.3.1.3. Requeriments tècnics

1. Tots els equipaments esportius:

d) Dins dels límits dels espais esportius on els usuaris facin activitats dinàmiques no hi pot haver arestes o altres elements esmolats que puguin ser la causa de contusions o ferides als practicants habituals. Si no fos possible d'evitar-los, es protegiran convenientment.

e) Al voltant dels límits dels marcatges dels espais esportius hi haurà un marge de seguretat lliure d'obstacles o de qualsevol element que pugui ser causa de contusions o ferides als usuaris que superin els límits durant la pràctica prevista. La seva amplada s'adequarà a la dinàmica de l'activitat, essent proporcional a la velocitat dels esportistes. En cap cas serà inferior a 1 metre. Si no fos possible guardar aquesta distància es disposaran les proteccions que siguin necessàries.

m) Tot el material esportiu que s'utilitzi, ja sigui fix o mòbil, ha de garantir una pràctica segura d'acord amb els criteris i requisits establerts en les normes europees UNE-EN. La instal·lació l'ha de realitzar personal qualificat, ha de ser revisada freqüentment i reparada quan presenti algun desperfecte de manera que mantingui les condicions exigides pel seu ús. Qualsevol element que sigui un perill per als usuaris s'ha de retirar immediatament i prohibir-ne la utilització.

o) Els paviments construïts als espais esportius destinats a ser trepitjats pels usuaris en la pràctica d'activitats dinàmiques i jocs de pilota seran segurs a la petjada, sense sots o desnivells sobtats que facin ensopegar els usuaris i un grau de lliscament adequat al calçat que vesteixin, de manera que no caiguin ni s'els quedi travat el peu.

2. Els equipaments esportius que ofereixin un servei esportiu:

j) L'altura lliure del sostre dels pavellons poliesportius no serà menor de 7 metres. Es consideren pavellons poliesportius aquelles instal·lacions que el seu espai esportiu és una pista en un recinte cobert i tancat i que són aptes per practicar diversos esports, habitualment de pilota com el bàsquet, l'handbol el futbol sala o el voleibol.

l) L'espai útil per cada dutxa no serà menor de 0,8 x 0,8 metres, i es deixarà un pas lliure per accedir-hi de 0,8 metres d'amplada, com a mínim.

m) Els terres dels espais mols, com les dutxes i les platges de les piscines, tindran pendents d'entre l'1 i el 2% amb canals i desguassos per la recollida de les aigües d'escorrentia, de manera que no s'entollin. No s'han de col·locar plats de dutxa de porcellana o d'altres materials lliscants, que cal substituir per un paviment antilliscant en pendent cap a una canal ran de paret, sota els ruixadors.

w) Les portes dels espais humits, com els recintes dels vasos de les piscines, els vestidors, les dutxes i els serveis es construiran amb materials inalterables a l'aigua o es protegiran convenientment i s'aixecaran de terra no menys de 10 centímetres, tant els marcs com les fulles.

x) Les portes al voltant d'un espai esportiu s'han de situar i obrir-se de manera que no puguin interferir en la pràctica o suposar un perill per als usuaris.

z) Els magatzems de material esportiu es disposaran al mateix nivell de l'espai esportiu al qual serveixen i al seu entorn, sense graons ni relleus que dificultin el moviment. Les dimensions seran proporcionades al material esportiu que han de contenir. La geometria i les dimensions i posició de les portes han de permetre emmagatzemar el material de manera que sigui fàcilment accessible.

3. Les instal·lacions amb espais esportius convencionals que ofereixen un servei esportiu:

j) Els espais complementaris dels vestidors disposaran de zona de canvi, serveis higiènics i dutxes en un nombre proporcional al seu aforament, adaptats a les característiques dels seus usuaris i adequats a les activitats que s'hi practiquin. Com a mínim hi haurà una dutxa cada 5 persones i un vàter i un rentamans cada 25 persones. Quan s'agrupin més d'un vàter en el vestidors d'homes, es podrà substituir un vàter per dos urinaris, sempre que hi resti almenys un vàter.

k) A cada vestidor per als tècnics i/o àrbitres s'instal·larà un vàter, una dutxa i un rentamans, i es moblarà amb un banc per canviar-se i un pupitre, preferentment fixats a la paret. Si no es disposa d'un espai específic d'infermeria, almenys un d'ells serà adaptat i estarà equipat amb un equip de cures i una llitera.

t) Les arestes i les trobades dels parament verticals i els paviments dels espais humits s'arrodoniran amb un radi no inferior a 1 cm, com a mínim fins a 2 metres d'altura.

v) A les zones de vestidors, dutxes, serveis, als passadissos de peus nus i a les platges de les piscines, als locals d'instal·lacions tècniques i en aquells altres espais amb terres en pendent i desguassos s'instal·larà una xarxa d'aigua per a la neteja, amb preses per a mànega d'ús restringit al personal autoritzat.

3.3.1.4. Criteris per a la construcció d'equipaments esportius

Els següents punts fan referència a diversos aspectes que es recomana considerar en el disseny i la construcció d'equipaments esportius que, fruit de l'experiència adquirida en l'obra subvencionada pel Consell Català de l'Esport, es consideren de molta utilitat per tal de millorar la seguretat, la funcionalitat i l'habitabilitat dels equipaments esportius:

Criteris de seguretat

4) A tot el perímetre dels espais esportius d'interior on es realitzin activitats dinàmiques cal disposar un arribador protector, esmorteïdor dels cops per tal que els tancaments no siguin abrasius, ni tinguin arestes ni reclaus, resisteixin l'ús i les pilotades i el seu manteniment sigui fàcil. L'alçada d'aquest revestiment no ha de ser inferior a 2,4 metres.

Manteniment

59) L'accés als espais esportius amb paviments que requereixin un calçat específic s'ha de fer de manera que els esportistes es trobin obligats a passar prèviament pels vestidors. Per això han d'arribar des de l'entrada pel passadís de calçat de carrer i després de canviar-se han de sortir a l'espai de pràctica a través d'un segon passadís de calçat esportiu.

60) Cal resoldre l'accés del material esportiu i de la maquinària necessària pel manteniment i les reparacions des del exterior als espais esportius, als magatzems i a les sales d'instal·lacions tècniques.

64) Si el paviment esportiu és de fusta, s'ha de disposar d'un higròmetre per a mesurar la humitat i d'un sistema de climatització de l'espai esportiu que permeti controlar-la dins d'uns valors relatius superiors al 50% i inferiors al 70%.

Respecte al mediambient

79) En la construcció d'equipaments esportius s'utilitzaran preferentment materials respectuosos amb el medi ambient, reciclats i reciclables, que certifiquin les seves propietats amb un segell de qualitat acreditat.

80) Les fustes utilitzades en la construcció de equipaments esportius acreditaran la seva procedència amb el segell internacionalment reconegut que certifiqui que ha estat extreta d'un bosc sotmès a explotació sostenible amb compromís de replantar. „

I.9.9.3 En relació a

L'official Basketball rules 2024 i L'official Basketball rules 2024– Equipment – September 2024, de la Federació Internacional de Bàsquet (FIBA) :

El paviment escollit ha de disposar la certificació FIBA Level1.

S'adjunten les característiques que ha de tenir a nivell de paviment i de pista.

a. Característiques generals de la pista:

Extret de : <https://assets.fiba.basketball/image/upload/documents-corporate-fiba-official-rules-2024-v10a.pdf>

Article 2 Court

2.1 Court

The court shall have a flat, hard surface free from obstructions (Diagram 1) with dimensions of 28 m in length by 15 m in width measured from the inner edge of the boundary line.

2.2 Floor

The floor shall include the court area surrounded by a further boundary lane free from obstructions with a minimum of 2 m in width (Diagram 2). Therefore, the floor shall have dimensions of a minimum of 32 m in length and a minimum of 19 m in width.

2.3 Backcourt

A team's backcourt consists of its team's own basket, the inbounds part of the backboard and that part of the court limited by the endline behind its own basket, the sidelines and the centre line.

2.4 Frontcourt

A team's frontcourt consists of the opponents' basket, the inbounds part of the backboard and that part of the court limited by the endline behind the opponents' basket, the sidelines and the inner edge of the centre line nearest to the opponents' basket.

2.5 Lines

All lines shall be of the same colour and marked in white or other contrasting colour, 5 cm in width and clearly visible.

2.5.1 Boundary line

The court shall be limited by the boundary line, consisting of the endlines and the sidelines. These lines are not part of the court.

Any obstruction including seated head coach, first assistant coach, substitutes, excluded players and accompanying delegation members shall be at least 2 m from the court.

2.5.2 Centre line, centre circle and free-throw semi-circles

The centre line shall be marked parallel to the endlines from the mid-point of the sidelines. It shall extend 0.15 m beyond each sideline. The centre line is part of the backcourt.

The centre circle shall be marked in the centre of the court and have a radius of 1.80 m measured to the outer edge of the circumference.

The free-throw semi-circles shall be marked on the court with a radius of 1.80 m measured to the outer edge of the circumference and with their centres at the mid-point of the free-throw lines (Diagram 3).

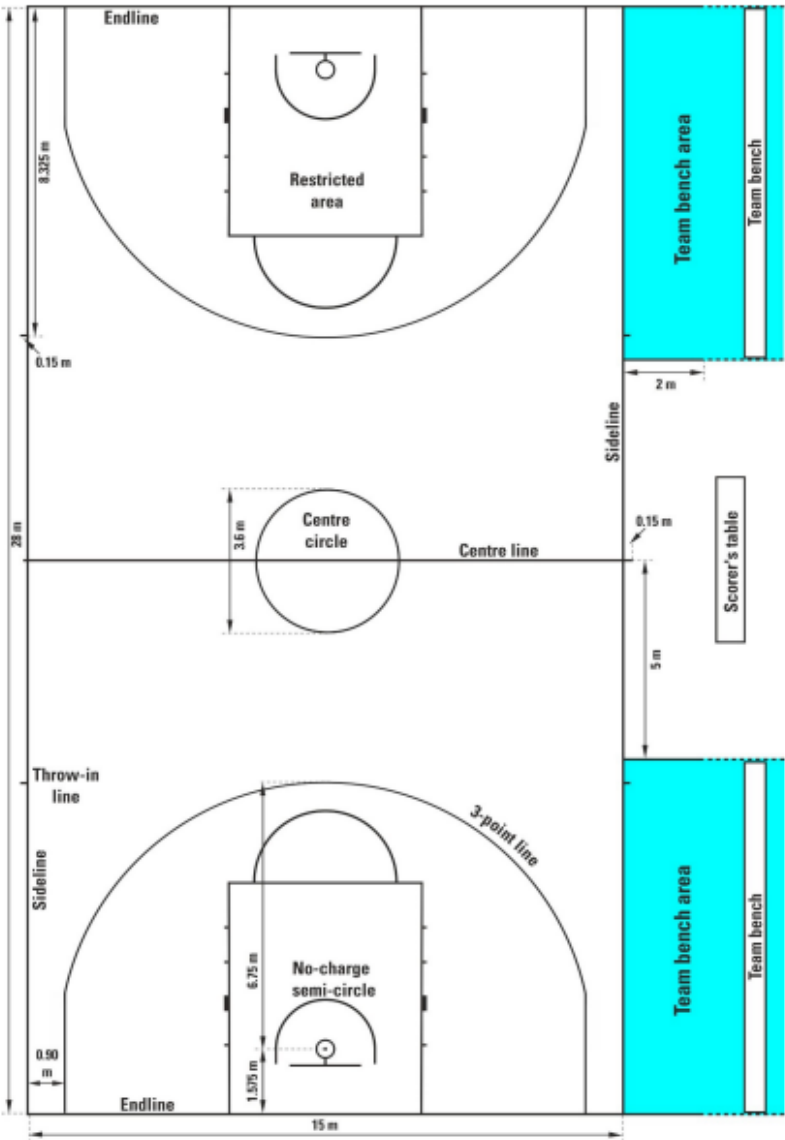


Diagram 1 Full size court

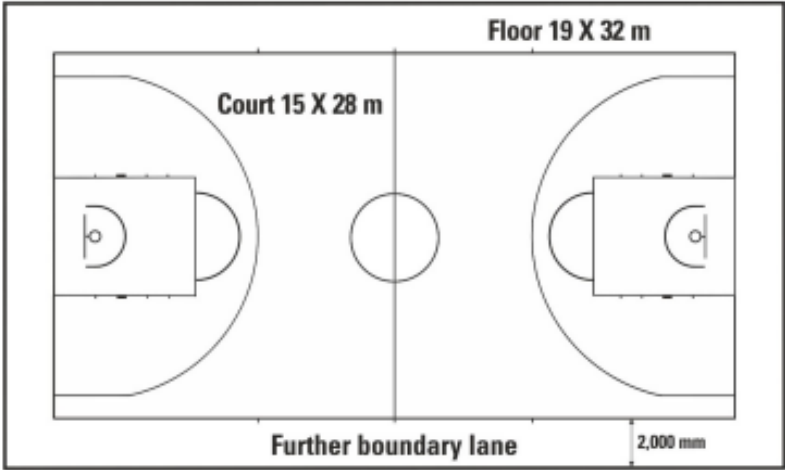


Diagram 2 Court and floor

b. Característiques específiques del paviment i de la pista:

Extret de : <https://assets.fiba.basketball/image/upload/documents-corporate-fiba-official-rules-2024-official-basketball-rules-and-basketball-equipment.pdf>

10 Floor

10.1 The floor surface shall be made of:

- Permanent or Mobile Wooden flooring (Levels 1 and 2).
- Permanent or Mobile Glass Flooring (Levels 1 and 2).
- Permanent or Mobile Synthetic flooring (Level 2).

10.2 The floor shall:

- Be a minimum length of 32,000 mm and a minimum width of 19,000 mm.
- Have an antiglare surface.

10.3 The flooring must adhere to the following sports functional requirements:

Performance property	Level 1 Permanent flooring	Level 1 Mobile flooring	Level 2 Permanent and mobile flooring
Force reduction, according to EN 14808	$\geq 50 \% - \leq 75 \%$		$\geq 40 \% - \leq 75 \%$
	Uniformity (absolute): ($\pm 5 \%$ from average)		
Vertical deformation, according to EN 14809	$\geq 2.3 \text{ mm} - \leq 5.0 \text{ mm}$	$\geq 1.5 \text{ mm} - \leq 5.0 \text{ mm}$	$\geq 1.5 \text{ mm} - \leq 5.0 \text{ mm}$
	Uniformity: ($\pm 0.7 \text{ mm}$ from average)		

Ball rebound, according to EN 12235	$\geq 93 \%$	$\geq 93 \%$	$\geq 90 \%$
	Uniformity (absolute): ($\pm 3 \%$ from average)		
Slip resistance, according to EN 13036	Average: $\geq 80 - \leq 110$		
Resistance to wear, according to EN 5470	$\leq 80 \text{ mg}$		$\leq 100 \text{ mg}$

Specular gloss (%)	≤ 45 % *	N/A
	Uniformity (≤ 10-unit variance)	
Rolling load, according to EN 1569	Permanent indentation of ≤ 0.5 mm	

Table 3 Wooden and Glass flooring requirements (Level 1 and 2)

* Recommended value to minimize court glare for player's vision and TV production. High-gloss alternatives may be used when lighting is positioned as such to avoid unwanted court glare (see Section 12 Lighting).

Performance Property	Level 2 Permanent and mobile flooring	
Force reduction, according to EN 14808	Point Elastic: 25 % - 75 %	Uniformity (absolute) ± 5 % from average
	Mixed Elastic: 45 % - 75 %	
	Area Elastic: 40 % - 75 %	
	Combined Elastic: 45 % - 75 %	
Vertical deformation, according to EN 14809	Point Elastic: ≤ 3.5 mm	Uniformity ± 0.7 mm from average
	Mixed Elastic: ≤ 3.5 mm	
	Area Elastic: 1.5 mm – 5.0 mm	
	Combined Elastic: 1.5 mm - 5.0 mm	
Ball rebound, according to EN 12235	≥ 90 %	
	Uniformity (absolute) ± 3 % from average	
Slip resistance, according to EN 13036	Average: ≥ 80 - ≤ 110 ≤ 1,000 mg	
Resistance to wear, according to EN 5470	≤ 1,000 mg	
Specular gloss (%)	N/A	
Rolling load, according to EN 1569	Permanent indentation of ≤ 0.5 mm	

Table 4 Synthetic flooring requirements (Level 2)

The requirements for the above properties have to be fulfilled at each system testing spot.

- 10.4 The manufacturer, together with the flooring installation company, shall be obliged to produce documentation for each customer comprising of at least the following: Results of the prototype test, a description of the installation procedure, maintenance advice, results of the inspection and approval of the existing installation carried out by approved inspection officials.
- 10.5 The floor must have the ability to carry mobile or floor-fixed backboard support structures without degrading the characteristics of the backboard support structure. Conversely, the mobile backboard support structures must be constructed in such a way that their weight is spread over a bigger contact area, thus eliminating the risk for damage to the floor, both in game position and during transportation on the court.

- 10.6 When stickers or paints are to be applied to the floor and not covered by an additional coat of finish, they must adhere to the same slip performance and specular gloss criteria as ordinary floor areas as defined in Table 3 and Table 4.

11 Court

- 11.1 The court shall be marked by:
- 50 mm lines, as per the Official Basketball Rules.
 - A further boundary lane (Diagram 14), in a sharply contrasting colour and having a minimum width of 2,000 mm.
- 11.2 The scorer's table, a minimum of 6,000 mm in length and 800 mm in height, must be placed on a platform of a minimum of 200 mm in height.
- 11.3 All spectators must be seated at a distance of at least 2,000 mm from the outer edge of the boundary line of the court.
- 11.4 The height of the ceiling or the lowest obstruction above the court shall be a minimum of 7 m.

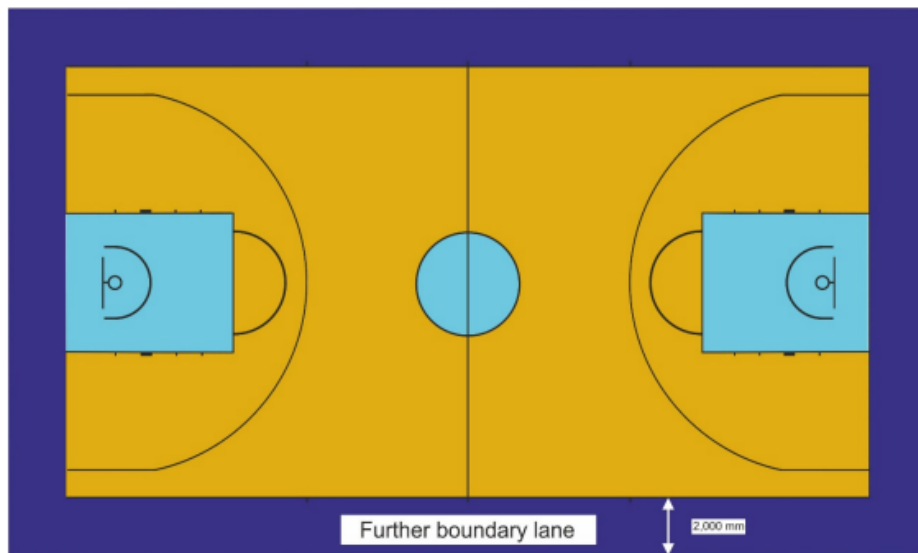


Diagram 14 Court

I.9.9.4 En relació a *Reglas oficiales de baloncesto 2022* de la Federació Espanyola de Bàsquet (FEB):

El terreny de joc serà una superfície plana i dura, amb unes dimensions de 28metres de llarg i 15m d'amplada, mesurat des de l'extrem interior de les línies limítrofes.

La superfície de joc inclou el terreny de joc i la línia limítrof exterior, neta d'obstacles amb una dimensió mínima de 2m (diagrama 2). Per tant, la superfície de joc mínima serà de 32metres de llarg i 19m d'amplada.

Les línies es dibuixaran del mateix color, en blanc o altre color que contrasti, de 5 centímetres d'amplada i clarament visibles.

La zona de bancs estarà a un mínim de 2m del terreny de joc. Hi ha d'haver espai per a 16 persones.

S'ha de tenir en compte que la Federació Espanyola de Bàsquet es referencia a la normativa de la Federació Internacional de Bàsquet.

S'adjunten a continuació els diagrames del reglament on queden paleses les característiques anteriors.



Diagrama 2 Terreno de juego y superficie de juego

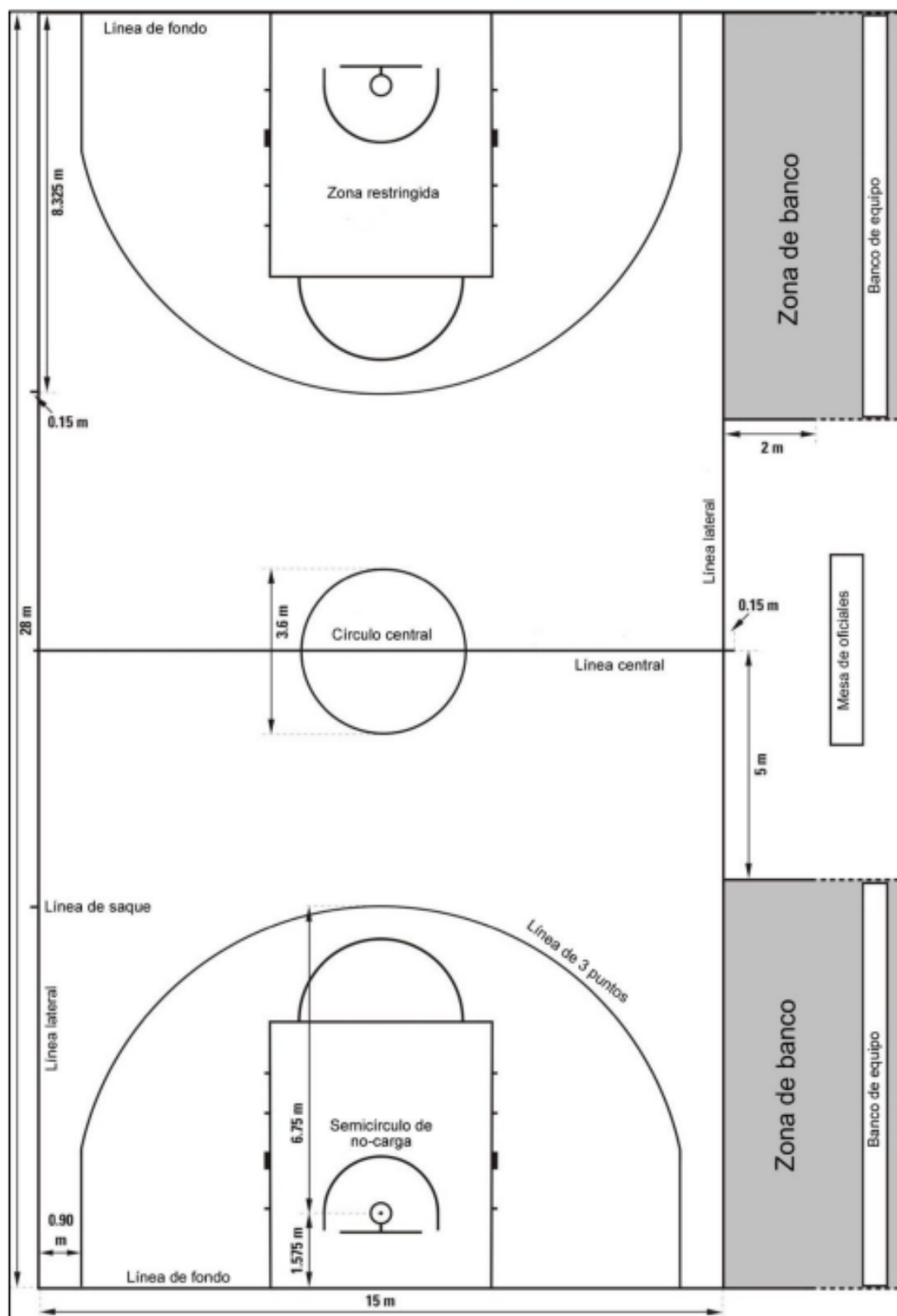


Diagrama 1 Terreno de juego de tamaño completo

I.9.9.5 En relació a la UNE-EN 14904:2006 “SUPERFICIES PARA ÁREAS DEPORTIVAS. ESPECIFICACIONES PARA SUELOS DEPORTIVOS MULTIUSO DE INTERIOR”:

Aquesta norma especifica els requisits per a les superfícies esportives de les instal·lacions esportives multiús d'interior (Sales i Pavellons poliesportius). Inclou els sistemes superficials compostos d'un suport així com de capes superiors prefabricades o produïdes in situ o una combinació de les dues. També proporciona, com a norma harmonitzada, els requisits per avaluar la conformitat dels productes (Marcat CE). La norma no és aplicable a les pistes de tennis interiors.

La norma inclou l'obligació del fabricant o subministrador de facilitar la informació següent:

- Núm. i data de la norma europea
- Identificació del fabricant i subministrador
- Nom del producte i núm. de lot
- Marcat CE i etiquetatge amb els requisits exigits (Reacció al foc, fricció, Reducció de forces, emissió de formaldehid).

UNE-EN 14904:2007 “SUPERFICIES PARA ÁREAS DEPORTIVAS. ESPECIFICACIONES PARA SUELOS DEPORTIVOS MULTIUSO DE INTERIOR”				
Reducción de fuerza máxima (UNE-EN 14808): (%) $\geq 25 < 75$ (4 ensayos + 1/500 m ²) Uniformidad: Máx – Mín $\leq 5\%$				
Tipo	Punto-elástico	Elasticidad mixta	Área-elástico	Elasticidad combinada
1	$\geq 25 < 35$			
2	$\geq 35 < 45$			
3	≥ 45	$\geq 45 < 55$	$\geq 40 < 55$	$\geq 45 < 55$
4		$\geq 55 < 75$	$\geq 55 < 75$	$\geq 55 < 75$
Deformación vertical estándar (UNE-EN 14809): (mm) $< 5,0$ mm				
Tipo	Punto-elástico	Elasticidad mixta	Área-elástico	Elasticidad combinada
1	$\leq 2,0$			
2	$\leq 3,0$			
3	$\leq 3,5$	$\leq 3,5$	$\geq 1,8 < 3,5$	$\geq 1,8 < 5,0$ VDp $\geq 0,5 < 2,0$
4		$\leq 3,5$	$\geq 2,3 < 5,0$	$\geq 2,3 < 5,0$ VDp $\geq 0,5 < 2,0$

Fricción / Resistencia al deslizamiento (UNE-EN 13036-4): 80 – 110 Uniformidad: Ningún resultado diferirá de la media mas de 4 uds.	
Bote vertical del balón (UNE-EN 12235): $\geq 90\%$ Uniformidad: Ningún resultado diferirá de la media mas de 3 uds.	
Resistencia a impactos (UNE-EN 1517): Sin fisuras grietas y deformaciones perceptibles Huella residual $\leq 0,5$ mm (Solo superficies de madera) (para masa 800 g)	
Resistencia a huella remanente o indentación (UNE EN 1516): $\leq 0,5$ mm (Diferencia entre la huella a los 5 minutos y a las 24 h)	
Resistencia a cargas rodantes (UNE-EN 1569) Carga mínima 1500 N, huella máxima 0,5 mm bajo borde recto de 300 mm, sin daños (fisuras, grietas, deformaciones permanentes, etc.)	
Resistencia a abrasión (UNE-EN-ISO 5470-1):	
Superficies sintéticas	Máxima pérdida de peso 1.000 mg (1000 ciclos, ruedas H-18, carga 1,0 kg)
Recubrimientos y lacas	Máxima pérdida de peso 80 mg (1000 ciclos, ruedas CS-10, carga 0,5 kg)
Planeidad / Regularidad Superficial ("in situ") (UNE-EN 13036-7) ≤ 6 mm con regla de 3 m; ≤ 2 mm con regla de 0,3 m	
Reflectancia especular (UNE-EN 13745): Para un ángulo de 85° se anotará el valor obtenido	
Brillo especular (UNE-EN-ISO 2813): Para un ángulo de incidencia de 85°: $\leq 30\%$ Superficies mates; $\leq 45\%$ Superficies barnizadas	
Emisión de formaldehído (UNE-EN 717) Los productos elaborados con formaldehído deben ensayarse y pertenecerán a clase: E1 ó E2	
Contenido de pentaclorofenol (PCP) Las superficies deportivas no deben contenerlo como componente del producto o de sus materias primas	
Reacción al fuego Deben ensayarse y clasificarse según UNE-EN 13501-1 declarando Clase y Subclase resultante de comportamiento frente al fuego	

I.9.9.6 En relació a la UNE-EN 14904:2006 “*SUPERFICIES PARA ÁREAS DEPORTIVAS. ESPE*”

Cada competició esportiva comporta uns requisits concrets.

Per exemple, per a jugar a segona divisió de la Federació Espanyola de Bàsquet (FEB) ja és obligatori que el camp disposi de paviment de fusta i l'ús de cistelles de peu. I actualment l'Igualada ja està jugant a tercera divisió.

Ara bé, l'exigència del paviment de fusta també apareix en altres competicions per a poder jugar les finals, sense arribar a segona divisió de la FEB.

Per tant, en el moment en que s'ha de realitzar la substitució del paviment es vol tenir en compte aquest requisit per no limitar l'ús de la pista de la Sala de Barris en la pràctica esportiva del bàsquet.

Cal dir també que moltes competicions exigeixen que no podrà situar-se ningun obstacle a una altura inferior als 7,00m. (Normativa Segona FEB) i que aquest requisit s'haurà de tenir en compte alhora d'instal·lar les noves cistelles de la pista central.

S'haurà de revisar altres requisits de les competicions alhora de definir la proposta global de l'edifici per a complementar els serveis que es requereixen, com per exemple, sala d'infermeria i un bany accessible des de la pista, així com la possibilitat de dotar d'accessibilitat vertical la planta de les grades i la planta pista.

II. MEMORIA CONSTRUCTIVA

1. Els **Treballs previs i enderrocs** contemplen:

- Arrencada del paviment plàstic existent, incloent les làmines intermitges.
- Arrencada d'aplatat de fusta existent, incloent sòcol, rastrells i peces de remat.
- Arrencada de portes i desmuntatge de tancaments d'alumini per a reaprofitament.
- Delimitació dels paviments a enderrocar amb tall amb disc.
- Enderroc de paviments existents amb compressor.
- Enderroc parcial de divisòries, amb mitjans manuals, per a ajustar-se a la nova geometria i noves obertures.
- Desmuntatge de sanitaris incloent els seus equips.
- Desmuntatge de les cortines divisòries existents.
- Totes les partides corresponents a aquest capítol incloueu el transport dels residus resultants fins als contenidors, situats en l'espai exterior, degudament delimitats i senyalitzats per a la gestió de residus de l'obra.

2. Els treballs de **Formació de divisòries** preveuen:

- Formació de noves divisòries i/o adequació de les existents mitjançant la formació de nova paret de bloc foradat de morter de ciment amb dos cares vistes de 20 cm de gruix llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari, traves i brancals massissats amb formigó col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, garantint una EI120 com a mínim.
- Treballs per a l'adequació de les obertures existents i obertura de noves portes.
- Es preveu la formació d'element vertical de tancament amb plaques de guix laminat de per a resistència al foc EI90, per a entregar les portes RF contra el forjat i els elements verticals existents, de dimensions fins a 250cm de longitud i de 50cms d'alçada, format per una estructura de 48mm d'acer galvanitzat amb llana de roca, doble placa de 15mm per cada costat i triple plaques per la part inferior, a fi que compleixi una resistència al foc EI90. Acabat encintat i empastat fi, preparat per a pintar.

3. L'**Adequació de la solera existent** té previst:

- Fresatge i neteja de la solera de formigó existent per eliminar les restes de cola i obrir el porus.
- Control de la planor de la solera existent abans de l'execució del recrescut de morter.
- Formació de conduccions enterrades en prisma de formigó en solera existent.
- Aplicació de sistema constructiu per a recrescut i anivellació de paviment amb morter o pasta allisadora d'alta resistència d'1 a 4 cms, de marca reconeguda tipus Sika, Basf, Mapei o similar, incloent la part proporcional de formació de juntes de dilatació i retracció. L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar ben acabada i allisada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. La planor resultant complirà els requisits per al muntatge del paviment de fusta multicapa.
- Impermeabilització de solera existent amb producte d'origen cimentós, de reacció al foc classe A, compatible amb el recrescut de morter, de marca reconeguda tipus Sika, Basf, Mapei o similar, incloent la part proporcional de formació de juntes de dilatació i retracció, si s'escau. L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar ben acabada i allisada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. La planor resultant complirà els requisits per al muntatge del paviment de fusta multicapa.
- Control de la humitat de la solera existent abans de la instal·lació del paviment de fusta.

S'adjunta dades de la planor, humitat i gruix de la solera existent en plànols de projecte.

4. El treballs referents a **Paviments** contemplen :

1. Per a la formació del nou paviment esportiu es preveu la instal·lació d'un sistema de paviment àrea-elàstic esportiu de fusta multicapa acabat amb fusta de primera qualitat de faig amb tacs elàstics com a subbase, formant un sistema de 62mm d'espessor, tipus MONDOELASTIC HAYAELASTIC o equivalent, compost per :
 - Suports de cautxú elàstics de disseny troncocònic, d'alçada 30mm, i diàmetre superior 65mm i diàmetre inferior 40mm, fixats al primer tauler contraxapat.
 - Doble contraxapat fenòlic de 9mm, creuats entre ells, encolats i cargolats entre si.
 - Superfície final en tarima de fusta de faig o freixe de mínim 14 mm d'espessor, amb un mínim de 3.8 mm de fusta noble, 100% natural, envernissada de fàbrica específicament amb un tractament d'ús esportiu que garanteixi les propietats esportives.

El sistema del paviment disposarà de certificat EN 14904, segell CE, certificat de reacció al foc Cfl-s1 d'acord la EN 13501-1, certificat de fusta sostenible PEFC i certificació FIBA nivell 1 i FIFA FUTSAL. Prèviament a la seva col·locació, es facilitarà la documentació anterior juntament a les instruccions de muntatge i les instruccions d'ús i manteniment del paviment.

El muntatge es realitzarà seguint les instruccions del fabricant, si bé el perímetre d'aquestes tarimes ha de separar-se de les parets per permetre la dilatació natural de la fusta pels canvis d'humitat ambientals.

La col·locació de la tarima i el sòcol han de permetre la ventilació de la cambra d'aire per evitar les humitats de condensació.

El paviment disposarà d'una garantia mínima de 10 anys.

S'instal·laran reforços en les zones definides al plànol per a la instal·lació d'escenaris, grades, escales o cistelles de peu homologades per la FEB, o bé per ser zones més susceptibles a patir deformacions per l'ús continuat de la pista.

Es preveu la instal·lació d'un doble sòcol, un d'horitzontal i un de vertical, a fi que permetin la ventilació i el moviment del sistema del paviment.

Es col·locaran tapajunts d'acer inoxidable entre paviments.

S'instal·laran sistemes d'ancoratge per a equipament esportius, impermeabilitzant degudament el seu perímetre amb resines epoxi.

El nou paviment s'assajarà per laboratori homologat d'acord la UNE 14904 per a validar-ne el seu compliment.

2. Per a l'anivellació dels paviments dels magatzems de pista es preveu un recrescut de paviment amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de fins a 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada, abocat amb bomba. S'aplicarà un tractament superficial en el paviment de formigó a base d'impregnació epoxi a base aquosa, incolora, per a enduriment, consolidació, hidrofugant-oleofugant i efecte antipols tipus Mapecreat Stain Protection de Mapei o equivalent.
3. Per a la formació dels accessos a la pista s'arrencarà el paviment de terratzo existent on sigui necessari i es realitzarà un recrescut de morter. Es pavimentarà amb peces de gres porcellànic classe 2 segons UNE-ENV 12633:2003, grup A1/A1la (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 4 a 16 peces/m², col·locat a amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). La pendent serà del 10% màxim en les zones definitives a fi de disposar de rampes accessibles. En les zones on no es realitzin obres, es maximitzarà l'accessibilitat adaptant la pendent de la rampa a mantenir una amplada lliure de pas de 1,20m.

4. En tots els accessos a la pista, s'instal·laran pelfuts de 17mm d'alçada per a evitar els peus bruts a la zona de joc.
5. Els treballs en **Revestiments** preveuen:
 - Pintat dels paraments de bloc de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat a menys de 4m d'alçada, color a definir per la Direcció Facultativa.
 - Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats fins a 12 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Mesurat a 1 cara. a menys de 4m d'alçada, color a definir per la Direcció Facultativa.
6. Les **Divisòries practicables** inclouen:
 1. En l'àmbit de la nova sortida d'evacuació cap a l'escala 2, les noves portes ja compliran els requisits necessaris de seguretat davant l'incendi. Es contemplen:
 - P1. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 190x230cms i un pas lliure de 180x226cms, amb 2 finestretes o ulls de bou i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, tancaportes i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, color a definir per la Direcció Facultativa.
 - P2. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 110x230cms i pas lliure 103x226cms, preu alt, amb ull de bou, amb barra antipànic per l'interior i maneta amb pany i clau per a l'exterior, tancaportes i tots els accessoris necessaris per al muntatge, totalment col·locada i certificada, color a definir per la Direcció Facultativa.
 - P3. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x230 cm, i pas lliure de porta de 83x262cms, preu alt, col·locada, amb manetes, pany i clau, color a definir per la Direcció Facultativa.
 2. En l'àmbit de l'envà divisor que separa la pista de bàsquet i els espais compartits de la pista d'hoquei, tenint en compte que les divisòries existents no compleixen els requisits vigents de seguretat davant l'incendi, es ... preveuen portes sense especificacions concretes...
 - P5. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2500x230cms i un pas lliure de 240x226cms aproximadament, manetes amb pany i clau, tancaportes de mides especials, i tots els elements auxiliars per al seu

muntatge, totalment col·locada i certificada, color ral a definir per la Direcció Facultativa, per a l'accés directe als magatzems.

- P6. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 210x230cms i un pas lliure de 200x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada.
3. En l'àmbit dels magatzems, on no hi ha cap requisit d'estabilitat davant de l'incendi, es preveu:
- Instal·lació de noves portes tipus P7-Porta de planxa d'acer lacat ral a escollir per la DF de dues fulles batents amb bastiment amb perfil laminat d'acer, per a un buit d'obra de 250x220 cm, amb maneta, pany, clau i passadors, col·locada.
 - Recol·locació de tancament d'alumini preexistent de dimensions aproximades 310x220cms, P8, per haver de col·locar-se a un nou pla de parament vertical.
 - En aquest àmbit l'alçada lliure de les portes vindrà determinada per la part baixa de les grades de formigó i el nou paviment. Es garantirà un mínim de pas lliure de 2,10m-.

7. Els treballs de **Marcatge pistes** preveuen:

- Marcatge de les pistes segons les normatives corresponents a cada esport amb pintura de poliuretà. Prèviament al pintat, es validarà el replanteig amb el club corresponent.
- Es contempla també el pintat de l'escut de l'Ajuntament i les lletres d'Igualada, utilitzant les corresponents plantilles viníliques.

8. Amb referència a les **Cistelles de bàsquet**, es contempla:

- Subministrament i muntatge d'un joc de dues cistelles de bàsquet per penjar al sostre amb estructura multitubular, certificada conforme a la norma UNE EN 1270:2006 i FIBA nivell 2. S'ha de tenir en compte que l'alçada lliure del pavelló ha de situar-se per sobre els 7m d'alçada. Actualment l'alçada lliure és de 7,30m però amb el nou paviment es veurà reduïda.
 - o Les cistelles estaran fabricades amb tub d'acer estructural, fixades a subestructura de fixació d'acer subjecta a l'estructura de coberta, d'elevació automàtica amb accionament des del quadre de maniobra, plegat cap a l'interior de la pista, amb aro basculant i tauler de metacrilat de 20mm.
 - o L'estructura anirà pintada amb pintura de polièster. Els elements d'unió seran d'acer zincat.

- Aquests treballs inclouen:
 - Desmuntatge de les dues cistelles existents.
 - Subministrament i muntatge de subestructura de fixació d'acer fixada a encavallades existents de coberta, amb dos capes d'imprimació i dues d'acabat amb esmalt, amb certificació tècnica que garanteix la seguretat estructural signada per ècnic competent. No contempla la validació de l'estructura de la coberta de l'edifici, que realitzarà la Direcció d'Obra.
 - Adaptadors a minibasquet per a cada cistella.
 - Frens dinàmics per cada cistella.
 - Suport i marcador de temps de joc per cada cistella.
- Es preveu l'aprofitament de la connexió elèctrica de les cistelles preexistents a excepció de l'alimentació del motor, que es preveu a banda.
- Transport, instal·lació i muntatge per a deixar-ho totalment acabat i en funcionament.
- Desplaçament i ajust en alçada de les cistelles laterals de les pistes transversals per a nova posició de les pistes i pel recrescut del paviment.
- Ajust en alçada de les cistelles centrals de les pistes transversals pel recrescut del paviment.

9. Per a la nova instal·lació de les **Cortines**, les característiques seran les següents:

- Instal·lació de cortina divisòria de plegat manual horitzontal de 24x7.5 m amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils galvanitzats, guia doble tipus klein o similar, amb 2 punts rodons i una longitud aproximada de fins a 54ml, rodets, ganxos per a la subjecció de la cortina, tot d'acer galvanitzat, i cortina de xarxa a al part superior 100x100mm i de lona de pvc als 3 m inferiors, amb reacció al foc M-1 segons la UNE 23727, instal·lada a més de 7m d'alçada. Inclou subestructura d'acer fixada a encavallades existents com a base de la guia de la cortina i els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació.

10. Els treballs d'**Instal·lacions i Serveis** inclouen:

1. Adequació de les instal·lacions de pista.
 - Es realitza la previsió d'un pas soterrat per a serveis mitjançant la formació d'un prisma soterrat format per un o dos corrugats de D90mm formigonats que creua la pista transversalment. Es col·locaran caixes de registre per a 4 o 6 mòduls, embegudes en el paviment.

- S'ha d'adequar l'alimentació elèctrica de les noves cistelles de bàsquet, mitjançant la prolongació de la línia que alimentava cortines preexistents, tenint en compte que aquesta era trifàsica, que les cistelles preexistents eren monofàsiques i que les noves són trifàsiques. Es preveu l'alimentació amb cable de 5x2,5mm² dins de tub rígid de 25mm de diàmetre. Tant el cable com els tub rígid serà lliure d'halògens, aptes per a local de pública concurrència d'acord el REBT.

2. Adequació instal·lacions en sortida d'escala 2:

- La nova distribució d'espais genera la necessitat d'instal·lar nous elements d'enllumenat d'emergència.
- Es valora la instal·lació d'un aplic que realitza a la vegada la il·luminació habitual i que actua també com a lluminària d'emergència i la instal·lació de noves lluminàries exclusivament d'emergència en les proximitats de les portes.
- S'haurà d'ajustar la instal·lació elèctrica per a donar servei a les noves lluminàries d'aquesta sortida i a elements preexistents que s'hagin de desplaçar.
- Els treballs d'adequació de la instal·lació elèctrica donaran compliment al reglament Electrotècnic de baixa Tensió per a espais de pública concurrència. Tant els cables com els tubs rígids seran lliure d'halògens.

3. Adequació instal·lacions vestidor 6.

- El projecte contempla l'adaptació de la instal·lació existent d'aigua, sanejament, elèctrica i d'enllumenat del vestidor 6 a nova distribució. Per tant, s'inclouen conductes i accessoris compatibles amb els materials existents i la part proporcional de col·locació d'accessoris per a anular els punts d'aigua que queden fora de servei, recol·locar pica i reconexió de la instal·lació per a deixar les cabines sanitàries, una pica i les dutxes en funcionament, així com interruptors i preses de corrent, o vàlvules de pas, ..., on sigui necessari.
- Es preveuen ajudes de paleta a fi de deixar l'espai del vestidor 6 apte per al seu us. Inclou reposició de paviment i revestiment en els punts on s'hagin realitzat els enderrocs puntuals.

4. Sistema de control de temperatura i humitat:

- Instal·lació de sistema de control i registre d'humitat i temperatura, connectat i en funcionament tipus Data-logger TESTO SAVERIS 2-H1 o equivalent.

11. Varis

- En funció del resultat de la validació de l'estructura existent de coberta junt a l'equipament i els seus elements de subjecció aportats per l'empresa adjudicatària, es pot haver d'executar uns treballs de reforç de l'estructura existent. Aquests elements de reforç estaran formats elements d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades / reforços / formant peces compostes, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE.. o L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols o soldadura a més de 7m d'alçada.
- Es contempla la pintura d'aquests elements, si fossin necessaris, així com la seva pintura ignífuga prèvia per a assolir la EI que determini la Direcció d'Obra.

12. Gestió de residus

- Els treballs d'enderroc contemplen el transport interior dels residus fins als contenidors dels materials a gestionar.
- L'àmbit de gestió de residus estarà degudament senyalitzat i es preveu realitzar-ne la gestió mitjançant contenidors.
- La gestió de residus serà a un centre de reciclatge per a aquells materials que puguin ser-ho. En canvi, els materials plàstics procedents dels paviments i cortines, es preveuen directament a abocador per no ser materials valoritzables.
- La deposició a gestor autoritzat dels residus es justificarà a les certificacions mitjançant els albarans d'abocament i una vegada finalitzades les feines, amb el certificat final del gestor de residus autoritzat corresponent.

III. CONTROL DE QUALITAT

Es disposarà d'acord amb la Instrucció vigent, el pertinent Control de Qualitat.

Per evitar el detriment del control de qualitat de l'obra, qualsevol possible baixa que es realitzi en l'adjudicació de les obres, no podrà afectar el pressupost de control de qualitat.

Els anàlisis i els assaigs de control de qualitat que es considerin necessaris durant l'obra i replanteigs que es considerin necessaris per al control de l'obra hauran de fer-se per laboratori homologat, essent la seva gestió a càrrec de la Direcció Facultativa.

Les despeses que s'originin seran a càrrec del contractista, fins el límit que estableixin en cada cas les Clàusules Particulars o, en defecte seu fins a l'u per cent (1,00%) de l'import del tipus de licitació. Si les despeses per aquest concepte sobrepassen l'esmentat límit, seran a càrrec de la Corporació els que donin resultat satisfactori i del contractista si no reuneixen les condicions que es fixen en els respectius plecs.

IV. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

Justificació de l'estudi bàsic de seguretat i salut laboral:

Segons determina el Reial decret 1627/1997 sobre condicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (BOE núm.256 de 25 d'octubre de 1997), es realitza un estudi bàsic de seguretat i salut, que forma part del projecte d'execució de l'obra, atès que, segons l'art.4º

- a) El Pressupost d'execució per a la contracta és menor a 450.759,08 € .
- b) La duració serà > a 30 dies laborables i no s'utilitzarà en cap moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- c) El Volum de la mà d'obra estimat (V.m.o.) serà: 20 dies laborables/mes x 2 mesos x 6 treballadors = 240 dies < a 500 dies.

El promotor haurà de nomenar un coordinador en fase d'execució de l'obra si els diferents industrials no formen part de la mateixa empresa contractista i adjudicatària.

El contractista haurà de redactar un pla de seguretat que presentarà al coordinador o direcció facultativa, perquè l'aprovi, en funció de sobre qui recaigui la responsabilitat.

Per evitar el detriment de la seguretat i salut laboral dintre de l'obra, qualsevol possible baixa que es realitzi en l'adjudicació de les obres, no podrà afectar el pressupost de l'estudi bàsic de seguretat i salut laboral, i haurà d'assumir l'empresa adjudicatària el compliment, essent la gestió a càrrec dels Serveis Tècnics Municipals.

V. GESTIÓ DE RESIDUS

D'acord amb el *decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC)*, que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, que desenvolupa la normativa bàsica estatal continguda en el *Real Decreto 105 / 2008 , “regulador de la producción y gestión de residuos de construcción y demolición”*, d'abast estatal, forma part d'aquest projecte l'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS per a les obres definides en aquest projecte.

El contractista, com a posseïdor dels residus, haurà de redactar un Pla de Gestió de residus que serà aprovat per la direcció facultativa i que formarà part de la documentació contractual de l'obra, i tindrà l'obligació d'entregar al productor els corresponents certificats i altra documentació acreditativa de la gestió.

D'acord el *decret 210/2018, de 6 d'abril, pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya* i que modifica el *decret 89/2010* esmentat anteriorment, amb l'objecte de garantir la correcta gestió dels residus generats, en el Pla de Gestió de Residus s'haurà d'incloure un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat, i en el que han de constar el codi gestor, el domicili de l'obra i l'import abonat en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

El pressupost d'execució material previst a l'Estudi de Gestió de Residus està inclòs en el capítol “Gestió de Residus” del pressupost.

VI. NORMATIVA APLICABLE

Per al bon compliment d'aquest projecte, en l'execució de les obres es tindran en compte les següents normatives:

- Codi Tècnic de l'Edificació d'acord a l'apartat *VII Compliment del CTE*
- Codi d'accessibilitat de Catalunya
- Reglament electrotècnic de baixa tensió REBT
- Reial Decret 1627/1997 de seguretat i salut en les obres de construcció
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- La normativa tècnica del Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya (PIEC)
- La normativa de la Federació Internacional de Bàsquet (FIBA)
- El reglament de la Federació Espanyola de Bàsquet (FEB)
- La UNE-EN 14904:2006 "SUPERFICIES PARA ÁREAS DEPORTIVAS. ESPECIFICACIONES PARA SUELOS DEPORTIVOS MULTIUSO DE INTERIOR"

VII. DURADA MÀXIMA DE LES OBRES

S'estableix la durada màxima de les obres en **2 MESOS**, essent la data màxima de finalització de les obres el **31 de juliol de 2025**.

VIII. PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb el Reial Decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de contractes del sector públic, el Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, modificat pel Reial decret 773/2015, i d'acord amb el Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic, s'informa sobre la proposta teòrica, no vinculant, de classificació del contractista que opti a l'adjudicació del present contracte d'obra.

Tenint en compte la normativa esmentada i els imports i terminis parcials i totals d'execució del l'obra, la proposta no vinculant de classificació del contractista és la següent:

- **Grup C: Edificacions / Subgrup 6: Paviments, enllosats i enrajolats / Categoria: 2**

IX. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Per a l'obtenció dels preus unitaris s'ha fet servir la base de preus l'ITEC, modificada d'acord amb els preus unitaris dels diferents materials, d'acord amb consultes fetes a diverses empreses constructores i proveïdors de la comarca de l'Anoia, i d'acord als rendiments a aplicar en aquesta obra.

X. PRESSUPOST PER CONTRACTE I PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

1.- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	292.916,68 €
13% Despeses Generals	38.079,17 €
6 % Benefici Industrial	17.575,00 €
SUBTOTAL	348.570,85 €
2.- PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT (amb el 13% DG i 6% BI inclosos, sense IVA)	718,76 €
3.- PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT (amb el 13% DG i 6% BI inclosos, sense IVA)	0,00 €
TOTAL PEC / PRESSUPOST PER CONTRACTE (IVA exclòs)	349.289,61 €
21% IVA	73.350,82 €
TOTAL PEC / PRESSUPOST PER CONTRACTE (IVA inclòs)	422.640,43 €

El pressupost total per contracte i per al coneixement de l'administració de les obres descrites en aquest projecte ascendeix a la quantitat de:

- **TRES-CENTS QUARANTA-NOU MIL DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS I SEIXANTA-UN CÈNTIMS (349.289,61 €)** amb el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial inclosos, sense IVA.
- **QUATRE-CENTS VINT-I-DOS MIL SIS-CENTS QUARANTA EUROS I QUARANTA-TRES CÈNTIMS (422.640,43 €)**, amb el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial i el 21% d'IVA inclòs.

Marta Garcia Bello
Arquitecta municipal

Igualada, març de 2025

2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

2.1. MEMÒRIA

2.2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

2.1. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

El present pla de control de qualitat està format per la documentació següent:

1. MEMÒRIA
2. PLA DE CONTROL

2. OBJECTE

El Pla té com a objectiu establir els esquemes bàsics del control de qualitat de l'obra. Aquesta presenta una sèrie d'unitats susceptibles de control a fi de garantir els mínims de qualitat exigibles. Es determinen quines són les unitats a controlar, els tipus de control i els assaigs normalitzats a emprar.

Una segona finalitat és conseqüència o resultat de l'anterior i proporciona el cost que aquest control ha de representar en el total de l'obra.

3. OBRA SUBJECTE AL PLA

L'Obra subjecta al pla de control de qualitat és **2501 Substitució del paviment de la Sala de Barris del complex esportiu de les Comes.**

4. PROMOTOR

El propietari de l'edifici és l'**AJUNTAMENT D'IGUALADA**, amb seu a la plaça de l'Ajuntament, núm. 1, d'Igualada, amb N.I.F.- **P-0810100-H**.

5. CRITERIS GENERALS

El CTE i l'EHE-08 han comportat un replantejament de les condicions de control de qualitat en el marc del procés constructiu. Seguint amb els paràmetres de GESTIO DE LA QUALITAT, cal identificar la necessitat de satisfer les especificacions de projecte i disseny però també la necessitat d'avaluar el procés i no el producte final, i per tant, s'entén que l'objectiu es basa en la millora continua no només del producte sinó també del procés.

Per tant, el nou concepte que es desenvolupa el Mètode de Control de Qualitat, gira a l'entorn d'entendre que el model parteix dels següents criteris generals :

- **GESTIO DE LA QUALITAT**

El concepte de control de qualitat es substitueix pel concepte GESTIÓ DE LA QUALITAT ja que esdevé un control no tan sols sobre el producte (per exemple els criteris del decret 375/88 de Control de Qualitat) sinó, d'acord amb l'article 7 de la primera part del CTE, també durant l'execució el DEO (direcció d'execució de les obres) ha de controlar "cada unitat d'obra (...) la conformitat amb allò indicat en el projecte."

- **TRES FASES DE CONTROL**

De cada procés cal documentar el seu control en tres fases : control de RECEPCIÓ DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES (d'ara endavant PEiS), control de L'EXECUCIÓ, i Control d'OBRA ACABADA., d'acord els articles 7.2, 7.3 i 7.4 de la part I del CTE.

- **PROCESSOS I SUBPROCESSOS**

Aquests processos es troben codificats en base a 28 processos constructius acordats pel Consell de Col·legis d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Catalunya i a les seves unitats d'obra segons el llistat que es desenvolupa dins la base de dades pel control de qualitat del CAATEEB.

6. PROCESSOS I SUBPROCESSOS A CONTROLAR:

- Enderrocs
- Gestió de residus
- Elements estructurals metàl·lics
- Adequació de solera
- Paviments
- Revestiments
- Portes
- Baranes
- Equipament esportiu
- Instal·lacions elèctriques
- Enllumenat

7. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

Previ l'inici de l'obra, es redactarà el PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT, a partir del pla de control de qualitat i l'autocontrol del constructor, presentant el constructor el seu programa de control segons la EHE08 per l'obra de referència amb anterioritat al començament de la mateixa.

8. LLISTAT INDUSTRIALS I SUBMINISTRADORS DE MATERIAL

Es presentarà a la Direcció Facultativa el llistat d'industrials i els subministradors de material que han intervingut a l'obra..

9. PRESSUPOST

No es preveuen despeses en el seguiment del pla de control de qualitat.

L'autora del projecte,



Marta Garcia Bello
Arquitecte municipal

Igualada, març 2025

2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

2.2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT



Projecte:	Paviment de Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	----------------------------	-------	------	--------	--------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA**01 - MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS****011 - ENDERROCS****011- ENDERROCS****RECEPCIÓ DE PEIS**

Objectiu: Verificació del compliment dels requisits essencials i obligatoris

Pla		Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
				Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica		
						Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
☐																					
☐																					
☐																					
☐																					
☐																					
☐																					
☐																					

Documents per la recepció dels PEiS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

-

Activitats de l'empresa Constructora:

-

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:



Projecte:	Paviment de Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	----------------------------	-------	------	--------	--------------

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	0111	ENDERROCS DE FONAMENTS I ESTRUCTURA	Organolèptic	- Cada planta o nivell
☐	0113	ENDERROCS DE TANCAMENTS I COBERTES		
☐	011D	EXTRACCIÓ D'INSTAL·LACIONS		
☒		ENDERROC D'ELEMENTS D'ACABAT		
☒		ENDERROC DE DIVISÒRIES		
☒		DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT		

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.		
☐	- Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.		
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒		ENDERROCS	Organolèptic	- Cada planta o nivell

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.		
☐	- Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.		
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

Comentaris:



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA**01 - MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS****019 - GESTIÓ DE RESIDUS****019- GESTIÓ DE RESIDUS****RECEPCIÓ DE PEIS**

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives;
Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

	Pla	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives			Conformitat amb requisits tècnics												
	Cod.		Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE			DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'ideïtat tècnica			
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica		DITE	Altres	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat						CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: obligatoris voluntaris Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Es disposarà del Pla de gestió de residus aprovat previ inici dels treballs.

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministres dels PEiS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEiS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☒		GESTIÓ DE RESIDUS	- Organolèptic - Control documental parcial del gestor de residus	
☒		RESIDUS D'ENDERROCAMENT		
☐		RESIDUS D'EXCAVACIÓ		
☐		RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ		
☐		RESIDUS PERILLOSOS		
☒		DESTRIAMENT I RECOLLIDA SELECTIVA		
☐		REUTILITZACIÓ DEL RESIDU		
☐		RECICLATGE		
☒		TRACAMENT DEL RESIDU		
☐				

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☒	0191	GESTIÓ DE RESIDUS	Certificats de gestió de residus	
☐				

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



Projecte:	Substitució del paviment de la Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	---	-------	------	--------	--------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA**05 - ESTRUCTURES METÀLIQUES****050- PROTECCIÓ DE LES ESTRUCTURES D'ACER DAVANT LA CORROSIÓ****0501- PROTECCIÓ DE LES ESTRUCTURES D'ACER DAVANT LA CORROSIÓ****RECEPCIÓ DE PEIS**

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'ideïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	Altres		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	0502	PINTURES DE PROTECCIÓ ACTIVA O IMPRIMACIONS																		
☒	0503	PINTURES DE PROTECCIÓ PASIVA O ACABAT																		
☐	0504	GALVANITZAT																		
☐		Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos, construïts o fabricats amb acer o altres elements fèrrics																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEIS: obligatoris voluntaris Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:



Projecte:	Substitució del paviment de la Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	---	-------	------	--------	--------------

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*		Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-05OZ	VERIFICACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE TALLER	PLA DE TRACTAMENT	Control documental	1 lot per tota l'estructura
			SISTEMA DE PREPARACIÓ DE LES SUPERFÍCIES I ASSAIGS DE PROCEDIMENT		
			ASSAIGS DE L'ESPESSOR I ADHERÈNCIA DELS RECOBRIMENTS		
☐	PE-05OZ	INSPECCIÓ EN TALLER	INSPECCIÓ VISUAL DE LA PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE	inspecció	1 lot per tota l'estructura
☒	PE-05OZ	APLICACIÓ DE LA PROTECCIÓ EN OBRA	PREPARACIÓ DE LES SUPERFÍCIES	inspecció	- Cada 500m ² - cada 2 plantes
			APLICACIÓ DE LA PROTECCIÓ		

* Unitats d'inspecció per lots

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):	
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐	- Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☒ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	



Projecte:	Substitució del paviment de la Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	---	-------	------	--------	--------------

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Protecció d'estructures d'acer davant la corrosió:

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-05X4	GRUIXOS DE LES CAPES DE PROTECCIÓ	Proves de comprovació de gruixos de protecció i adherència	- Cada 500m ² - Cada 2 plantes
☒	PE-05X5	ADHERENCIA DE LA PROTECCIÓ		

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):	
☒ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☒ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

Comentaris:



Projecte: Paviment Sala de Barris

Ref.: 2501

Autor: Marta Miquel

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

05 - ESTRUCTURES METÀLIQUES

051- ESTRUCTURA D'ACER

0511- ESTRUCTURA D'ACER

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives;
Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Ful·ls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	Altres		Additional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	0511	ESTRUCTURA D'ACER																	
☐		Kits de construcció d'edificis prefabricats d'estructura metàl·lica																	
☒	053	ACER ESTRUCTURAL																	
☐	0531	IDENTIFICACIÓ																	
☒		Condicions tècniques de subministrament de productes llargs i plans, conformats en calent.																	
☐	054	CARGOLS, FEMELLES I ARANDELLES																	
☒		Unions cargolades per a estructures sense precàrrega																	
	056	CONECTORS																	
	0561	IDENTIFICACIÓ																	
	057	MATERIAL D'APORTACIÓ PER UNIONS SOLDADES																	
	0571	IDENTIFICACIÓ																	
		Condicions de subministrament de metalls d'aportació i font per soldatge per fusió de materials metàl·lics																	

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	Altres		Additional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
x	05D	EXECUCIÓ DE SOLDADURA																	
x	05D2	QUALIFICACIÓ																	
x	05O1	PROTECCIÓ DE LA ESTRUCTURA D'ACER DAVANT LA CORROSIÓ																	
	05Q1	ESTRUCTURES LLEUGERES DE PERFILS D'ACER CONFORMATS EN CALENT																	
	05X	FABRICACIÓ A TALLER																	
	05X1	ACCIONS PREVIES A L'INICI DE LA PRODUCCIÓ	dt																
	05X2	OPERACIONS DE FABRICACIÓ A TALLER	dt																
	05X5	COMPROVACIONS DE LA PRODUCCIÓ	dt																
	05Y	MUNTATGE A OBRA																	
	05Y1	ACCIONS PREVIES AL MONTATGE A OBRA	dt																

dt: Documentació tècnica

Documents per la recepció dels PEiS:  obligatoris  voluntaris  Altres per verificar el compliment d'exigències**Prescripcions sobre el control de recepció:**

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministres dels PEiS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEiS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:		Control	Criteris per a formació de lots
☐	05Y1	REVISIÓ I APROVACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ DE TALLER	MEMORIA DE FABRICACIÓ PLÀNOLS DE TALLER PER A CADA ELEMENT DE L'ESTRUCTURA CONTROL INTERN DE PRODUCCIÓ	Verificació del contingut dels documents	Un lot per la totalitat de l'estructura
☐	05Y1	CONTROL DE LA FABRICACIÓ DE TALLER	COMPROVACIÓ DE L'ORDRE I DELS MITJANS EMPRATS EN CADA PROCÉS COMPROVACIÓ DEL SISTEMA DE TRAÇABILITAT DEL CONTROL INTERN QUALIFICACIÓ DELS OPERARIS	Inspecció Control documental	Un lot per la totalitat de l'estructura
☐	05Y1	REVISIÓ I APROVACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ DE MUNTATGE EN OBRA	MEMORIA DE MUNTATGE PLÀNOLS DE MUNTATGE CONTROL INTERN DEL MUNTADOR	Verificació del contingut dels documents	Un lot per la totalitat de l'estructura
☒	05Y4	CONTROL DEL MUNTATGE EN OBRA	MANIPULACIÓ I EMMAGATZEMATGE DISPOSICIÓ I DIMENSIONS DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS ORDRE DE LES OPERACIONS I ADEQUACIÓ DELS MITJANS EMPRATS EN CADA PROCÉS QUALIFICACIÓ DELS OPERARIS VERIFICACIÓ DE L'AUTOCONTROL DEL MUNTADOR EXECUCIÓ DE SOLDADURA EXECUCIÓ D'UNIONS CARGOLADES	Inspecció Control documental	Per: - Superfície: 500m ² - Plantes: 2 nivells
☐					

EXECUCIÓ DE SOLDADURA

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	05D1	PLA DE SOLDATGE	Verificacions bàsiques: Pla de soldatge, homologació dels soldadors i procés de soldadura, requisits de les soldadures, execució i reparacions de soldadures.	Per: - Superfície: 500m ² - Plantes: 2 nivells
☐	05D2	QUALIFICACIÓ		
☐	05D3	PREPARACIÓ PEL SOLDEIG		
☐	05D4	REQUISITS SEGONS TIPUS DE SOLDADURA		
☐	05D5	EXECUCIÓ DE SOLDADURA		
☐	05D6	REPARACIÓ DE SOLDADURA		
☐				



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

EXECUCIÓ D'UNIONS CARGOLADES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	05E1	DIÀMETRE I TIPUS DE CARGOL	Organolèptic	Per: - Superfície: 500m ² - Plantes: 2 nivells
☐	05E2	TIPUS DE FEMELLA		
☐	05E3	POSICIÓ I TIPUS DE VOLANDERES		
☐	05E4	CONTROL VISUAL D'UNIONS PRETESADES I NO PRETESADES	Organolèptic	
☐	05E5	CONTROL D'ESTRENY DE CARGOLS PRETENSATS	Control del mètode, ordre i estrenyiment inicial	
			Verificació per part de l'inspector, de la instal·lació dels elements de fixació	
			Comprovació del parell d'estreny amb clau dinamomètrica	
☐	05E6	SUPERFÍCIES DE CONTACTE EN UNIONS RESISTENTS AL LLISCAMENT	Control de la classe de superfície especificada en el Plec de Condicions de Projecte	

* Unitats d'inspecció per cada lot.

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	0511	ESTRUCTURES METÀLIQUES	Organolèptic	Cada planta.

* Unitats de verificacions i/o proves per cada lot.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- <i>(si s'estableixen)</i>	
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

Comentaris:



Projecte:	Paviment Sla de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	------------------------	-------	------	--------	--------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA**08 - ADEQUACIÓ SOLERA****RECEPCIÓ DE PEIS**

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	Altres	Additional a etiqueta "CE"		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	0836	CAPA DE REGULARITZACIÓ, CAPES DE MORTER																		
☒		Morters																		
☐		Ciment comú per morters																		
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																		
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts																		
☐		Ciment comú per morters																		
		Calçs per construcció																		
☐	0837	CAPES SEPARADORES																		
☐		Geotèxtils i productes relacionats, per us separador																		
☐	0838	SISTEMA IMPERMEABILITZANT																		
☐		Sistemes d'impermeabilització de cobertes mitjançant membranes fixades mecànicament																		
☐		Làmina de polietilè clorat o clorosulfonat																		
☐		Làmina flexible de plàstic i elastòmers																		
☐		Elastòmers: Etilè Propilè Diè (EPDM)																		
☐		Elastòmers: Cautxú de Cloroprè (CR)																		
☐		Làmines bituminoses amb armadura																		
☒		Sistemes d'impermeabilització de cobertes mitjançant aplicació de productes d'origen cimentós																		

Documents per la recepció dels PEiS: obligatoris voluntaris Altres per verificar el compliment d'exigències



Projecte:	Paviment Sla de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	------------------------	-------	------	--------	--------------

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEiS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEiS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per formació de lots
☒	083Z	CONDICIONS PRÈVIES	Control organolèptic	- cada 500 m ²
☒	083Z	RECRESUT DE MORTER	Mínim tres inspeccions durant l'execució dels treballs o les indicades en el Plec de Prescripcions del projecte	
☒	083Z	SISTEMA IMPERMEABILITZANT		

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:



Projecte:	Paviment Sla de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	------------------------	-------	------	--------	--------------

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	PA-0831	RECRESUT SOLERA AMB IMPERMEABILITZACIÓ	Inspecció final del 100% de la solera acabada	- Cada 500 m ²

*Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.		
☐	- Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.		
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

Comentaris:



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA**14 - PAVIMENTS****14A- PAVIMENTS TÈCNICS****14A1- PAVIMENT TÈCNIC ESPORTIU****RECEPCIÓ DE PEIS**

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives;
Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	Altres		Adicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☒	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament																	
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☒		Pastes auto-nivellants																	
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.																	
☐	14A1	PAVIMENT TÈCNIC																	
☒	14A3	PECES DE CAUTXU																	
☒	14A4	TALER CONTRAXAPAT FENÒLIC																	
☒	14A5	TARIMA DE FUSTA																	

Documents per la recepció dels PEIS: obligatoris voluntaris Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-14AZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 100 m2 - Cada local
☒	PE-14AZ	ESTAT DEL SUPORT		
☒	PE-14AZ	REPLANTEIG		
☒	PE-14AZ	JUNTES		
☒	PE-14AZ	COL·LOCACIÓ DE LES PECES		
☒	PE-14AZ	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

+ Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):	
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐	- Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-14A1	PAVIMENT TÈCNIC	Organolèptic del paviment acabat: Planor, ressals entre peces i horizontalitat del paviment. 100% del paviment tècnic	- Cada local - Cada 100 m ²
☐	PA-			

* Verificacions i/o proves per lot



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

- CERTIFICAT D'EXECUCIÓ D'ACORD INSTRUCCIONS DEL FABRICANT
- CONTROL AMB ASSAIG D'ACORD UNE CORRESPONENT
- CERTIFICACIÓ I HOMOLOGACIÓ FIBA NIVELL 1
- DOCUMENT DE GARANTIA PER 10 ANYS
- SP-136, JUNTAMENT AMB L'ASSIAG DE COMPORTAMENT DE REACCIÓ AL FOC DEL PAVIMENT
- INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.		
☐	- Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.		
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

Comentaris:



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA**14 - PAVIMENTS****14B- PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES****14B1- PAVIMENT DE PECES RÍGIDES****RECEPCIÓ DE PEIS**

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives;
Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fabrica	DITE			Adicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☐	141	PAVIMENTS																		
☒	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																		
☒		Verificació de la classificació davant del lliscament																		
☒	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																		
☒		Pastes auto-nivellants																		
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.																		
☐	14B4	CAPA DE SORRA																		
☒	14B5	MATERIAL DE FIXACIÓ																		
☒		Adhesius per a rajoles ceràmiques																		
☐		Morters per al ram de paleta																		
☐		Ciment comú per morters																		
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																		
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts																		
☐		Ciment comú per morters																		
☐		Calçs per a la construcció																		
☐	14B6	MATERIAL PER JUNTES ENTRE PECES																		

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE		Altres	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☐	14B7	PECES RÍGIDES																	
☐		Vorades de pedra natural per a ús com a paviment exterior																	
☐		Rajoles de pedra natural per ús com paviment exterior																	
☐		Rajoles prefabricades de formigó per a ús extern en trànsit de vianants i vehicles, ús intern i en cobertes																	
☐		Rajoles de terratzo per ús interior.																	
☐		Rajoles de terratzo per ús exterior.																	
☒		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premstat per a ús en paviments interiors i exteriors, per zones de vianants i vehicles, i zones subjectes a reglamentació de substàncies perilloses.																	
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.																	
☐		Productes de pedra natural. Rajoles per paviments i escales.																	
☐		Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment																	
☐		Llambordes d'argila cuada																	
☐		Llambordes de formigó																	
☐		Frisos i encanyats de fusta.																	
☐		Paviments de fusta.																	
☐		Pedra aglomerada. Rajoles modulars per a sòls en interior i exterior																	
☐	14B8	PECES COMPLEMENTARIES																	
☐	14B9	TRACTAMENS ESPECIALS																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

- *Abans del subministrament del PEIS:*
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- *Durant els subministraments dels PEIS.:*
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- *Acabat el subministrament dels PEIS.:*
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:**Sr./a.:****L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA**

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-14BZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic	Cada 100 m ²
☒	PE-14BZ	ESTAT DEL SUPORT		
☒	PE-14BZ	CAPA BASE		
☒	PE-14BZ	MATERIAL DE FIXACIÓ		
☒	PE-14BZ	COL·LOCACIÓ DE LES PECES		
☒	PE-14BZ	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☒	PE-14BZ	ASPECTE DEL ACABAT		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per cada lot.

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):	
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐	- Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-14B1	PAVIMENT DE PECES RÍGIDES	Planor, ressals entre peces i horitzontalitat del paviment	- Cada 100 m ² .
☐	PA-			

* Unitat de verificacions i proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

Comentaris:



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA
10 - TANCAMENTS INTERIORS
102- ENVANS DE PECES
1021- ENVÀ DE PECES
RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives;
Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	Altres		Adicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	102	ENVANS DE MAÓ																	
☐	1022	MATERIAL D'UNIÓ																	
☒		Per morters industrials, per ram de paleta, dissenyats																	
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, prescrits.																	
☐		Per categoria d'execució A:																	
☐		Per categoria d'execució B:																	
☐		Ciment comú per morters																	
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters del ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																	
☐		Calç per construcció																	
☐		Additius per morters de ram de paleta.																	
☐	1023	MAÓ CERÀMIC																	
☒	1024	BLOC DE MORTER DE CIMENT																	

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEiS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEiS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	102Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic	- Cada planta
☒	102Z	DISPOSICIÓ DE LES PECES		
☒	102Z	DISPOSICIÓ DEL MORTER		
☒	102Z	TRAVA, LLIGADES		
☐	102Z	VENTILACIÓ (per cambres de murs de contenció)		
☐	102Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☒	102Z	CONSIDERACIONS DAVANT EL FOC		
☒	102Z	PLOM, PLANOR		

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par tde la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteri de formació de lots
☐	1021	ENVANS DE MAÓ	Organolèptic. Inspecció final	- Cada planta
☒	1021	ENVANS DE BLOC DE CIMENT	Organolèptic. Inspecció final	- Cada planta

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.		
☐	- Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.		
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

Comentaris:



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA**10 - TANCAMENTS INTERIORS****103- ENVANS DE PLAQUES I PANELLS****1031- ENVÀ DE PLAQUES I PANELLS****RECEPCIÓ DE PEIS**

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives;
Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

(*) Definició suficient en projecte per la recepció

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	Altres		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
☒	1031	ENVÀ DE PLAQUES O PANELLS																	
☐	1032	ESTRUCTURA DE SUPORT																	
☒		Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques de guix laminat.																	
☐	1033	SISTEMA DE FIXACIÓ																	
☐		Adhesius a base de guix per plafons de guix																	
☐	1034	PLAQUES O PANELLS																	
☒		Plafons de guix (per envans i revestiments, no inclòs plafons de sostre)																	
☐		Panells compostos de cartró guix aïllants tèrmic/acústics.																	
☐		Plaques de guix laminat (cartró - guix per sostres, envans i revestiments)																	
☐		Plaques de guix reforçades amb esfera.																	
☐		Plaques de guix reforçades amb fibra																	
☐	1038	ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☒		Material de juntes per plaques de guix laminat. Cartró - guix per sostres, envans i revestiments																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	Altres		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	1035	AÏLLAMENT TÈRMIC																	
☐		Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurat (PIR)																	
☒		Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.																	
☐		Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles pre-formats.																	
☐		Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de superfície																	
☐		Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes i laminats																	
☐		Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes																	
☐		Productes manufacturats de fusta mineral, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com plafons o planxes																	
☐		Productes manufacturats de perlita expandida, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes o aïllament multicapa																	
☐		Productes manufacturats de suro expandit, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com granulat de suro. Subministrat com a planxes sense recobriments																	
☐		Productes manufacturats de fibra de fusta, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons																	
☐	1036	AÏLLAMENT ACUSTIC																	

Documents per la recepció dels PEiS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEiS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEiS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☒	103Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: verificació característiques i/o requisits	- Cada planta - Cada habitatge
☒	103Z	ESTAT DEL SUPORT		
☒	103Z	DISPOSICIÓ DE L'ESTRUCTURA DEL SUPORT		
☒	103Z	DISPOSICIÓ DE PLAQUES O PANELLS		
☒	103Z	FIXACIÓ DE ESTRUCTURA I PLAQUES O PANELLS		
☒	103Z	DISPOSICIÓ I FIXACIÓ DE REFORÇOS		
☐	103Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☒	103Z	CONSIDERACIONS DAVANT EL FOC		
☐	103Z	BARRERA DE VAPOR		
☒	103Z	PLOM, PLANOR		
☐				

* Unitats d'inspecció per planta

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	PA-1031	ENVANS DE PLAQUES I PANELLS	Organolèptic	- Cada planta - Cada habitatge

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

Comentaris:



Projecte:	Paviment Sala de barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA**13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)****139- PINTURES****1391- PINTURA****RECEPCIÓ DE PEIS**

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives;
Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subminist. etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fabrica	DITE	Altres		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	1391	PINTURA																	
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua																	
☒		Pintura ignífuga																	
☒		Pintura sense propietats ignífugues																	

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:



Projecte:	Paviment Sala de barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-139Z	CONDICIONS PREVIES	Verificació del tipus de pintura, temps de secat, rendiment, aspecte, color....., estat del suport, sistema d'aplicació. Control del 20% de l'execució	- Cada planta
☒	PE-139Z	ESTAT DEL SUPORT		
☒	PE-139Z	PREPARACIÓ DE LA PINTURA		
☒	PE-139Z	APLICACIÓ DE LA PINTURA		
☒	PE-139Z	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):	
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐	- Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-139Z	PINTURES	Verificació de gruixos de protecció sobre elements metàl·lics mitjançant aparell magnètic o micròmetre. Per proteccions ignífugues: Les establertes a l'apartat 23 Per proteccions anticorrosives sobre elements metàl·lics: sol·licitud de certificat de l'aplicador, dels gruixos aplicats.	- Un lot per cada tipus d'element pintat
☐				

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars



Projecte:	Paviment Sala de barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

Comentaris:



Projecte:	Paaviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	--------------------------	-------	------	--------	--------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA**15 - ELEMENTS PRACTICABLES****153- PORTES****1531- PORTA****RECEPCIÓ DE PEIS**

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/horma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'ïdoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE		Altres	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació					
☒	1531	PORTA																
☒		Portes peatonals amb caràcter de resistència al foc																
☒		Portes peatonals sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.																
☒	1534	MECANISMES D'ACCIONAMENT																
☐	1534	FERRAMENTA																
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																
☐	1541	ANODITZAT																
☐	1542	LACAT																
☐	1543	GALVANITZAT																
☐	1544	PROTECCIÓ DE LA FUSTA																
☐	1551	PRE-MARC																
☐	15P1	VIDRES																
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.																
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.																
☐		Vidre borosilicatat.																
☐		Vitroceràmiques.																
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.																
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.																
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.																
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.																
☐		Vidre aïllant.																
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió																
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.																
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.																

Projecte:	Paaviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	--------------------------	-------	------	--------	--------------

[illegible]

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- <i>(si s'estableixen)</i>
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- <i>Abans del subministrament del PEIS:</i> Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- <i>Durant els subministraments dels PEIS.:</i> Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- <i>Acabat el subministrament dels PEIS.:</i> Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-15Z1	PREPARACIÓ DEL FORAT	dimensions dintre de toleràncies, control de guerxeses, fixació, planor i desquadri de precèrcols	- Cada planta
☒	PE-15Z1	FIXACIÓ DE LA FUSTERIA	control de fixació del marc, Numero de fixacions i disposició d'aquestes	
☐	PE-15Z2	PROCÉS D'AÏLLAMENT TÈRMIC I ACÚSTIC	Dimensions de junta, segellat perimetral	
☐	PE-15Z3	ACABAT		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.		
☐	- Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.		
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			



Projecte:	Paaviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	--------------------------	-------	------	--------	--------------

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-1531	PROVES DE FUNCIONAMENT	Prova de servei: Funcionament de les portes Control del 20% de les portes	- Cada tipus de porta
☐	PA-			

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

PRESENTACIÓ DEL CERTIFICAT SP136 PER A LA CERTIFICACIÓ D'INSTAL·LACIÓ O APLICACIÓ DE PRODUCTES DE PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.		
☐	- Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.		
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

Comentaris:



Projecte:	Paviment Sala de barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA**16 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ****161- BARANES****1611- BARANES****RECEPCIÓ DE PEIS**

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives;
Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fabrica	DITE	Altres		Adicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	1611	BARANES																	
☐		Baranes prefabricades																	
☐		Condicions tècniques de subministrament de productes llargs y plans, laminats en calent.																	
☐		Condicions tècniques de subministrament de perfils extruïts d'alumini i els seus aliatges per baranes d'alumini																	
☐		Condicions tècniques de subministrament de fustes de seccions rectangulars per baranes amb fusta																	
☐		Subministrament de vidre, per baranes amb vidre																	
☐	1641	ANCORATGES																	
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges d'expansió o per soscavat. Per a elements estructurals o càrregues pesades.																	
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges químics. Per a elements estructurals o càrregues pesades.																	
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres.																	
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☐	1541	ANODIZAT																	
☐	1542	LACAT																	
☐	1543	GALVANITZAT																	
☐	1544	TRACTAMENT DE LA FUSTA																	
☐	1545	PINTURES																	

Documents per la recepció dels PEiS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:



Projecte:	Paviment Sala de barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-1671	PROTECCIÓ DE DESNIVELLS: MESURES DE SEGURETAT	Verificació del compliment de les mesures de seguretat exigides Control del 100% de les baranes	- Un lot per planta
☐	PE-161Z	COMPLIMENT DE LES MESURES DE SEGURETAT EN EL DISSENY DE LA BARANA	Verificació del compliment de les mesures de seguretat en el disseny Control per tipus de barana	
☒	PE-161Z	COL·LOCACIÓ / EXECUCIÓ DE LA BARANA	Fixació de la barana Control del 25% de les baranes	
☐	PE-	PROTECCIÓ DE LA BARANA	Verificació del grau de protecció a l'exterior. Control del 25% de la barana	

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:



Projecte:	Paviment Sala de barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☒	PA-1611	BARANA	Resistència ^(*) Si la DF considera necessari la realització d'una prova	Per tipus de barana

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen) - (*) En cas de dubtes sobre la resistència de la barana Resistència de la barana d'acord a la taula •3.3 del DB SE-AE 3.2: (segons DB SU-1 3.2.2) Categoria d'ús C5, força horitzontal 3, 0 kN/m. Categoria d'ús C3, C4, E F, força horitzontal 1,6 kN/m. Resta de casos, força horitzontal 0,8 kN/m.	
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

Comentaris:



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA**20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT****201- INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES****2011- BAIXA TENSIÓ****RECEPCIÓ DE PEIS**

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives;
Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	Altres		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	206	MATERIALS PER A XARXES AÈRIES PER A DISTRIBUCIÓ EN BAIXA TENSIÓ																	
☐	2061	CONDUCTORS																	
☐		Conductors aïllats																	
☐		Conductors despallats de coure																	
☐		Conductors despallats d'alumini																	
☐		Conductors despallats d'alumini-acer, alumini homogeni i alumini comprimit destinats a línies de transport i distribució d'energia elèctrica																	
☐	2062	CABLES																	
☐		Cables formats per conductors aïllats amb polietilè reticulat (XLPE), en feix, a espiral visible, per a xarxes aèries.																	
☐		Cables per a xarxes subterrànies.																	
☐	2063	TUBS RÍGIDS																	
☐		Tubs rígids per a escomeses aèries posades sobre façanes																	
☐	2064	CANALS																	
☐		Canals per a escomeses aèries posades sobre façanes																	
☐	207	PRODUCTES EQUIPS I SISTEMES DE LA INSTAL·LACIÓ																	
☐	2071	CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ																	
☐		Caixes generals de protecció																	
☐		Grau d'inflamabilitat de les caixes generals de protecció																	

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	Altres		Additional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	2072	CAIXES DE PROTECCIÓ I MESURA																	
☐		Caixes de protecció i mesura																	
☐		Grau d'inflamabilitat de les caixes de protecció i mesura																	
☐	2073	CABLES																	
☒		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda																	
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, per a DERIVACIONS INDIVIDUALS																	
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mesclures termoplàstiques																	
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mesclures termoplàstiques																	
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, amb aïllament mineral i coberta metàl·lica																	
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables armats amb filferro d'acer galvanitzat i amb coberta externa no metàl·lica																	
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables per alimentar equips portàtils o mòbils, amb coberta de policloroprè																	
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, amb coberta de policloropreno																	
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres, amb coberta de policloropreno																	
☐		Cables flexibles interiors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	Altres	Adicional a etiqueta "CE"		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☒	2074	ELEMENTS DE CONDUCCIÓ																		
☐		Elements de conducció de cables no propagadors de la flama																		
☒		Tubs rígids																		
☐		Canals																		
☐		Tubs curvables																		
☐		Tubs flexibles																		
☐		Sistemes de tubs soterrats																		
☐		Canalització elèctrica prefabricada																		
☐		Canalització instal·lacions interiors																		
☐		Canalització elèctrica prefabricada per il·luminació																		
☐		Tubs per a instal·lacions en obres																		
☒	2075	CAIXES DE REGISTRE																		
☒		Caixes de registre																		
☐	2076	CONDUCTORS																		
☐		Conductors de coure per a instal·lacions de presa a terra																		
☐	2077	ACCESSORIS																		
☐		Borns de connexió per a ús domèstic o anàleg																		
☐		Proteccions																		
☐		Equips elèctrics, electrònics, telefònics o de telecomunicació incorporat en una cabina o banyera																		
☐		Interruptors																		
☐		Connectors																		
☐		Aparells en les instal·lacions d'obres																		
☐		Transformadors de seguretat per a "Molt baixa tensió"																		
☐		Clavilles per a la connexió dels receptors a les bases de presa de corrent de la instal·lació d'alimentació																		
☐		Clavilles per als receptors no destinats a ús en vivendes																		
☐		Condensadors																		
☒		Mecanismes																		

Documents per la recepció dels PEiS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- <i>(si s'estableixen)</i>
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- <i>Abans del subministrament del PEIS:</i> Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- <i>Durant els subministraments dels PEIS:</i> Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- <i>Acabat el subministrament dels PEIS:</i> Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-20W1	CAIXA GENERAL DE PORTECCIÓ	Organolèptic Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les instal·lacions privades	- Un lot per les zones comuns - Un lot per totes les zones privades
☐	PE-20W2	POLSADOR		
☐	PE-20W3	BRUNZIDOR		
☒	PE-20W4	INTERRUPTOR		
☒	PE-20W5	CONMUTADOR		
☒	PE-20W6	BASE D'ENDOLL DE 10/16 AMPERS		
☐	PE-20W7	BASE D'ENDOLL DE 25 AMPERS		
☐	PE-20W8	DERIVACIÓ INDIVIDUAL		
☐	PE-20W9	INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA		
☐	PE-20WA	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ		
☐	PE-20WB	INSTAL·LACIÓ INTERIOR		
☐	PE-20WC	XARXA D'EQUIPOTENCIALITAT		
☐	PE-20WD	CAIXA DE DERIVACIÓ		
☐	PE-20WE	LINIA DE FORÇA MOTRIU		
☒	PE-20WF	LINIA D'ENLLUMENAT AUXILIAR		
☐	PE-20WG	LINIA GENERAL D'ENLLUMENAT D'ESCALES		
☐	PE-20WH	DERIVACIÓ D'ENLLUMENAT D'ESCALES		
☐	PE-20WI	BARRA DE POSADA A TERRA		
☐	PE-20WJ	LINIA PRINCIPAL DE TERRA EN CONDUCTE DE FÀBRICA		



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

☐	PE-20WK	LINIA PRINCIPAL DE TERRA BAIX TUB		
☐	PE-20WL	QUADRE DE PROTECCIÓ DE LINIES DE FORÇA MOTRIU		
☐	PE-20WM	QUADRE GENERAL DE MANDO I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT		
☒	PE-20WN	CANALITZACIÓ DE SERVEIS		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):	
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐	- Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-2011	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	Condicions de seguretat: recepció per assaig: Continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra, i sensibilitat del diferencial Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives Condicions de funcionament, recepció per assaig: Tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors, grau d'electrificació, etc. Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives	- Un lot per les zones comuns - Un lot per totes les zones privades

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

CERTIFICAT D'EXECUCIÓ DE L'INSTAL·LADOR CONFORME QUE LA INSTAL·LACIÓ EXEDECUTADA S'HA REALITZAT D'ACORD EL REGLAMENT ELECTROTÈCNIC DE BAIXA TENSIÓ

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):	
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐	- Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	



Projecte:	Paviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

- | | | | | |
|--|----|--------------------------|----|--------------------------|
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? | SI | ☐ | NO | ☐ |
| - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? | SI | ☐ | NO | ☐ |
| - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? | SI | ☐ | NO | ☐ |

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



Projecte:	Psviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA**20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA,
ENLLUMENAT****203- ENLLUMENAT****2031- ENLLUMENAT****RECEPCIÓ DE PEIS**

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives;
Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fabrica	DITE	Altres		Adicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	203	ENLLUMENAT																	
☐	2031	INSTAL·LACIONS DE IL·LUMINACIÓ																	
☒	2033	ENLLUMENAT GENERAL																	
☐		Lluminàries exteriors																	
☒		Lluminàries interiors																	
☐		Portalàmpades interiors																	
☒	2034	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA																	
☐		Lluminàries exteriors																	
☒		Lluminàries interiors																	
☐		Portalàmpades interiors																	
☐	2036	ELEMENTS D'ENLLUMENAT EXTERIOR																	
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat d'acer																	
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat d'alumini																	
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat de barreja de polimers compostos, reforçats amb fibres																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències



Projecte:	Psviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
<i>(si s'estableixen)</i> <i>Àmbit d'aplicació CTE, DB-HE 3, SU 4.</i> <i>A la memòria del projecte per cada zona constaran juntament amb els càlculs justificatius, almenys:</i> <i>A) l'índex del local (K) utilitzat al càlcul,</i> <i>B) el número de punts considerats al projecte,</i> <i>C) el factor de manteniment (Fm) previst,</i> <i>D) la luminància mitja horitzontal mantinguda (Em) obtinguda,</i> <i>E) l'índex d'enlluernament unificat (UGR) assolit,</i> <i>F) els índex de rendiment de color (Ra) de les làmpades seleccionades,</i> <i>G) el valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) resultant del càlcul,</i> <i>H) les potències dels conjunts, làmpada més equip auxiliar</i> <i>A més, s'ha de justificar per cada zona, el sistema de control i regulació que correspongui.</i> <i>(**) Es comprovarà que les làmpades i els seus equips auxiliars disposen d'un certificat del fabricant que acrediti la seva potència total</i> <i>Las llampares, equips auxiliars, lluminàries i la resta de dispositius compliran lo disposat en la normativa específica per cada tipus de material.</i>
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. - Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. - Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☒	PE-203Y	TIPUS	Organolèptic Control del 25% de l'enllumenat	- Un lot per cada zona comú
☒	PE-203Y	DOTACIÓ / COL·LOCACIÓ / DISPOSICIÓ		
☒	PE-203Y	FIXACIÓ		
☒	PE-203Y	SISTEMES DE REGULACIÓ I CONTROL		
☒	PE-203Y	SISTEMES D'ENCESA I APAGAT		

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- <i>(si s'estableixen)</i>
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora



Projecte:	Psviment Sala de Barris	Ref.:	2501	Autor:	Marta Miquel
-----------	-------------------------	-------	------	--------	--------------

- | | | | | |
|--|----|--------------------------|----|--------------------------|
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? | SI | ☐ | NO | ☐ |
| - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? | SI | ☐ | NO | ☐ |
| - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? | SI | ☐ | NO | ☐ |

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-2034	ENLLUMENAT EN ZONES DE CIRCULACIÓ	Nivells mínims d'il·luminació en zones de circulació Control del 25% de les zones de circulació	- Un lot per zona de circulació
☒	PA-2034	ENLLUMENAT EN ZONES D'EMERGÈNCIA	Nivells mínims d'il·luminació en zones d'emergència Control del 25% de les zones d'emergència Grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut en zones d'emergència Control del 10% de les zones d'emergència Luminància en equips, quadres, instal·lacions manuals Control del 25% dels equips	- Un lot per zona d'emergència
☐	PA-2034	ENLLUMENAT DE LES SENYALS DE SEGURETAT	Il·luminació de les senyals de seguretat Control del 15% de les senyals	- Un lot per zona comú

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*
- *Es verificarà l'existència del pla de manteniment.*

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- | | | | | |
|--|----|--------------------------|----|--------------------------|
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? | SI | ☐ | NO | ☐ |
| - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? | SI | ☐ | NO | ☐ |
| - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? | SI | ☐ | NO | ☐ |

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

3. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

I. MEMÒRIA

1. Objecte

D'acord amb el RD 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril), forma part d'aquest projecte l'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS.

La normativa vigent té l'objecte de definir el model de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya, establir els objectius i programar les actuacions i els instruments necessaris per a l'assoliment d'aquests objectius, tot desenvolupament la normativa bàsica estatal continguda en el Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, per qual es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i demolició.

El RD 210/2018 deroga el Decret 89/2010, de 29 de juny, a excepció dels articles 2, 3, 4, els capítols III, IV i V, i la disposició derogatòria, les disposicions addicionals i les disposicions finals 1 i 3, que conserven la seva vigència.

2. Obra subjecte a l'estudi

L'obra subjecta a l'Estudi de Gestió de Residus és 2501/25 PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE SUBSTITUCIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA I ADEQUACIÓ DE L'EQUIPAMENT ESPORTIU DE LA SALA DE BARRIS DEL COMPLEX ESPORTIU DE LES COMES.

3. Productor de residus

El productor de residus és el promotor de les obres, és a dir, l'AJUNTAMENT D'IGUALADA, amb seu a la plaça de l'Ajuntament, núm. 1, d'Igualada, amb NIF- P-0810100-H.

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.

Haurà de tenir la documentació justificativa de la gestió realment realitzada dels seus residus, documentació que haurà de conservar durant cinc anys.

4. Posseïdor de residus

Tindrà la consideració de posseïdor la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, tal com la constructora, els subcontractistes o els treballadors autònoms.

El posseïdor de residus estarà obligat a presentar a la propietat de la mateixa obra un PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS, per a la seva acceptació.

El posseïdor tindrà l'obligació d'entregar al productor els corresponents certificats i altra documentació acreditativa de la gestió, així com a mantenir la documentació corresponent de cada any natural durant els cinc anys següents.

Es tindrà en compte, per a l'aprovació del pla de gestió de residus, que iguali o millori la gestió descrita en l'estudi.

5. L'estudi de gestió de residus de construcció i demolició

L'estudi de gestió de residus contempla:

- Mesures de minimització i prevenció de residus
- Estimació de la generació de residus en tones, m³ i per fases d'obra
- Operacions de gestió de residus
- Pressupost
- Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió dels residus
- Plec de Prescripcions Tècniques

a) MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

S'identifiquen aquelles accions de minimització que s'han tingut en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

b) ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TN, M³ I PER FASES D'OBRA

Els residus es quantifiquen per tipologies i fases d'obra, s'estimen en tones i en metres cúbics i es codifiquen segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)¹.

c) OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Aquest apartat s'inclou per deixar constància del ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure des de la fase de projecte. Una obra té dos tipus de gestió, la gestió dins de l'obra i fora de l'obra.

En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Cal tenir en compte, però, que aquesta gestió mínima pot anar-se ampliant en funció de les possibilitats de valorització (internes i externes) que existeixin a la mateixa obra i a l'entorn proper d'aquesta. En el primer cas ens referim a la capacitat que pugui tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat portar a abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

d) PRESSUPOST

En l'estudi es detalla l'import del pressupost d'execució material de la gestió de residus.

e) DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

De les operacions de gestió de residus triades, on s'ha especificat el tipus de separació selectiva a tenir en compte durant la fase d'execució, es dedueix el nombre de contenidors que caldrà disposar simultàniament per tal de preveure un espai per a l'aplec de residus a l'obra.

Per tal d'identificar la zona reservada per a la gestió dels residus s'adjunten plànols senyalitzant les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge (ubicació dels contenidors i zones d'aplec), maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de la construcció i demolició dintre de l'obra (plantes mòbils, etc.).

Si s'escau, aquests plànols hauran d'indicar la localització dels punts de l'obra susceptibles d'admetre material reutilitzat o reciclat. Aquestes instal·lacions hauran de contenir, com a mínim, un contenidor de residus No Especials i un altre de residus Especials, tot i que aquesta opció no és la més recomanada des del punt de vista ambiental ja que dificulta el reciclatge. En cas d'optar per aquesta via de gestió, s'aconsella justificar la decisió.

Aquests plànols es particularitzaran en el Pla de Gestió de residus.

f) PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

En el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte, les Prescripcions Tècniques adequades a la gestió de residus de construcció i enderroc i que regulin les feines d'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

6. Pla de gestió de residus de construcció i demolició

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'Estudi de Gestió de residus i desenvolupar el Pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la Normativa d'aplicació.

El Pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

Cal que el Pla adjunti els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.

7. Document de seguiment

Cada lliurament de residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en un document, en el que figuri, com a mínim:

- la identificació del posseïdor o del productor,
- l'obra de procedència,
- la quantitat (en tn o m3), o norma que la substitueixi,
- la persona transportista
- la identificació del gestor de les operacions de destí.

La persona productora o posseïdora de residus i les persones gestores han de disposar d'un exemplar del document de seguiment, i mantenir els exemplars corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

8. Certificat de gestió

El posseïdor tindrà l'obligació d'entregar al productor els corresponents certificats i altra documentació acreditativa de la gestió, així com a mantenir la documentació corresponent de cada any natural durant els cinc anys següents.

9. Marc legislatiu

- RD 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril), que deroga el Decret 89/2010, de 29 de juny.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis i Decret 111/2009, de 14 de juliol, de modificació del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

- Decisió de la Comissió de 18 de desembre de 2014 (2014/955/UE) per la que es modifica la Decisió 2000/532/CE, sobre la llista de residus, aplicable des de el 1 de juny de 2015
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006 («BOE» núm. 166, de 12 de julio de 2001).
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados que deroga la Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos.

A la web de l'agència de Residus (www.arc-cat.net) es pot consultar la normativa relativa als residus i els pictogrames amb els quals s'hauran d'identificar els contenidors.

L'autora del Pla de Control de Qualitat,



Marta Garcia Bello
Arquitecta Municipal

Igualada, juliol 2024.

II. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. Mesures de minimització i prevenció de residus en fase de projecte

- El nou paviment és de fusta, amb gran potenciabilitat per a ser reciclat al final de la seva vida útil.
- Es preveu la disposició de la runa i els residus en centres de reciclatge i valorització, sempre que el material admeti el reciclatge i la valorització.

2. Estimació de la generació de residus en tn, m3 i per fases d'obra

Taula 1. Estimació de residus en tn, m3 i per fases d'obra.						
MATERIALS DE DEMOLICIÓ			CODIFICACIÓ - TIPUS - QUANTITATS			
CODIFICACIÓ LER	RESIDUS INERTS I NO ESPECIALS	volum aparent	pes	esponjament	volum real	densitat real
Ordre MAM/304/2002		m3	tn		m3	tn/m3
	ÀMBIT JOAN GODÓ					
170107	inerts barrejats (formigó i ceràmics no contaminats)	17,18	21,64	1,35	12,73	1,70
170201	fusta	15,19	2,14	1,35	11,26	0,19
170904	no especials barrejats	2,79	0,35	1,35	2,07	0,17
	plàstics	42,61	30,08	1,35	31,56	0,95
CODIFICACIÓ LER	RESIDUS ESPECIALS	superfície	pes	esponjament	superfície	densitat real
Ordre MAM/304/2002		m2	tn		m2	tn/m2
* Els materials de demolició que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.						
***Cas que sutrin residus especials, se'n realitzarà el seu inventari i la seva gestió corresponent.						
MATERIALS D'EXCAVACIÓ			CODIFICACIÓ - TIPUS - QUANTITATS			
CODIFICACIÓ LER	TERRES D'EXCAVACIÓ	volum aparent	pes	esponjament	volum real	densitat real
Ordre MAM/304/2002		m3	tn		m3	tn/m3
		-	-	1,20	-	2,10
* Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.						
** En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador.						
RESIDUS DE CONTRUCCIÓ			CODIFICACIÓ - TIPUS - QUANTITATS			
CODIFICACIÓ LER	RESIDUS	volum	pes	superfície (m2)	volum aparent*	pes residu*
Ordre MAM/304/2002		m3	tn		m3/m2	tn/m2
				1.450,00		
170107	inerts barrejats (runa neta no contaminada)	3,35	4,96		0,00231	0,00342
170904	barrejats de construcció (runa bruta no contaminada)	0,51	0,89		0,00035	0,00062
170203	plàstics	0,28	0,09		0,00019	0,00006
170201	fustes	0,67	0,69		0,00046	0,00048
150101	paper i cartró	0,07	0,02		0,00005	0,00002
170407	metalls mesclats	-	-			
* D'acord el programa de simulació de residus de l'ARC contrastat amb obres similars.						

3. Operacions de gestió de residus

3.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINS DE L'OBRA

Taula 2. Operacions de gestió de residus dins l'obra.					
MATERIALS DE DEMOLICIÓ			GESTIÓ		
CODIFICACIO LER	RESIDUS INERTS I NO ESPECIALS	volum aparent	pes	destí	consideració
Ordre MAM/304/2002		m3	tn		
ÀMBIT JOAN GODÓ					
170107	inerts barrejats (formigó i ceràmics no contaminats)	17,18	21,64	centre valorització	no residu
170201	fusta	15,19	2,14	centre valorització	no residu
170904	no especials barrejats	2,79	0,35	centre valorització	no residu
	plàstics	42,61	30,08	abocador	residu
CODIFICACIO LER	RESIDUS ESPECIALS	superfície	pes	destí	consideració
Ordre MAM/304/2002		m2	tn		
* Els materials de demolició que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.					
***Cas que sotrin residus especials, se'n realitzarà el seu inventari i la seva gestió corresponent.					
MATERIALS D'EXCAVACIÓ			GESTIÓ		
CODIFICACIO LER	TERRES D'EXCAVACIÓ	volum aparent	pes	destí	consideració
Ordre MAM/304/2002		m3	tn		
		-	-		
* Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.					
** En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador.					
RESIDUS DE CONTRUCCIÓ			GESTIÓ		
CODIFICACIO LER	RESIDUS	volum	pes	destí	consideració
Ordre MAM/304/2002		m3	tn		
170107	inerts barrejats (runa neta no contaminada)	3,35	4,96	abocador	residu
170904	barrejats de construcció (runa bruta no contaminada)	0,51	0,89	abocador	residu
170203	plàstics	0,28	0,09	centre triatge	residu
170201	fustes	0,67	0,69	centre triatge	residu
150101	paper i cartró	0,07	0,02	centre triatge	residu
170407	metalls mesclats	-	-	centre triatge	residu
* D'acord el programa de simulació de residus de l'ARC contrastat amb obres similars.					

3.2 RESUM DE LES OPERACIONS DE GESTIÓ

El volum aparent dels residus de l'obra és de **82.65m3**, amb un pes de **60.86tn**.

La quantitat del material reutilitzat una vegada matxucat a l'obra és de **-- m3**.
(volum real amb esponjament d'un 20%)

La quantitat de residu petri que es porta a centres de reciclatge: **17.18 m3**.
(volum real amb esponjament del 35%)

La quantitat de residu petri que s'evita portar a l'abocador: **17.18 m3**.
(volum real amb esponjament del 35%)

4. Separació de residus a l'obra

Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de:

Taula 3. Recollida selectiva de residus d'acord el R.D. 105/2008

Residu	tones	tipus de residu
Formigó	80	inert
Maons, teules i ceràmics	40	inert
Plàstics	0,5	no especial
Fusta	1	no especial
Paper i cartró	0,5	no especial
Metalls	2	no especial
Vidres	1	no especial
Especials*		especial

* Dins dels residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests.

* Atesa la dificultat de realitzar una relació prèvia de tots els residus especials de l'obra, els que apareguin en el transcurs d'aquesta s'emmagatzemaran adequadament a fi d'inventariar-los i realitzar-ne la gestió que correspongui al final de la mateixa.

* Ara bé, és recomanable fer responsables als industrials i subministradors dels residus que ells per a generin o aportin prèviament a l'inici dels treballs o subministraments. Com a exemple hi hauria el fabricant de peces de paviment que subministra el material sobre palets de fusta reutilitzables i els recull una vegada finalitzada l'obra, o bé el pintor que gestiona els pots de pintura per a reutilitzar-los en una altra actuació o bé perquè per la seva activitat ja té contractat un sistema de gestió de residus especials.

Taula 4. Obligatorietat de realitzar recollida selectiva de residus d'acord el R.D. 105/2008

Residu	tones	projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	5,87	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Plàstics	0,5	0,28	no	no especial
Fusta	1	0,67	no	no especial
Paper i cartró	0,5	0,07	no	no especial
Metalls	2	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Especials*			si	especial

En la taula 4 no s'ha tingut en compte els residus de les demolicions, els quals es carregaran van directes a plantes de reciclatge.

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus en la fase de contrucció de l'obra, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus en contenidors o espais reservats pels següents **residus, tenint en compte que la recollida selectiva mínima serà de residus inerts, residus no especials i residus especials**, ja sigui en contenidors o espais habilitats a tal fi.

Taula 5. Recollida selectiva de residus a realitzar en obra

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no	no
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	no	no
	Contenidors per materials petris barrejats		si
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	si
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	si
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
	Contenidor per No especials barrejats		si
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel.la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga**.

4.1 SENYALÈCTICA:



5. Gestió de residus fora de l'obra

En el pla de gestió de residus es concretarà el tipus de gestió que es realitzarà de cada tipus de residus i s'identificaran els gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats (nom, adreça i codi de gestor), s'acord el decret 161/2001.

Cal que el Pla adjunti els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.

Aquesta gestió serà, com a mínim, la indicada en el present estudi de gestió de residus. En cas contrari, s'haurà de justificar.

6. Pressupost

El pressupost d'execució material per la gestió de residus de l'obra és de **7.533,59 €**, d'acord amb els capítols corresponent del pressupost del projecte.

7. Documentació gràfica

7.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINS L'OBRA



7.2 GESTIÓ DE RESIDUS FORA L'OBRA



En el pla de gestió de residus es concretaran els gestors de residus que finalment executaran els treballs de gestió i/o valorització.

III. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

GESTIÓ DE RESIDUS : CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS.....	13
GESTIÓ DE RESIDUS: CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	15
GESTIÓ DE RESIDUS: DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS.....	17
GESTIÓ DE RESIDUS: MATXUQUEIG DE RESIDUS PETRIS A L'OBRA.....	18
GESTIÓ DE RESIDUS: TRITURACIÓ DE RESIDUS NO PETRIS A L'OBRA	19
REUTILITZACIÓ DE TERRES: TERRAPLENADA I PICONATGE DE TERRES	19
REUTILITZACIÓ DE TERRES: TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA	25

- **GESTIÓ DE RESIDUS : CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS**

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): ≥ 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): ≥ 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): ≥ 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta. Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RD 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril), que deroga el Decret 89/2010, de 29 de juny.

Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis i Decret 111/2009, de 14 de juliol, de modificació del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)

Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

Decisió de la Comissió de 18 de desembre de 2014 (2014/955/UE) per la que es modifica la Decisió 2000/532/CE, sobre la llista de residus, aplicable des de el 1 de juny de 2015

Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.

Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.

Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006 («BOE» núm. 166, de 12 de julio de 2001).

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados que deroga la Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos.

- **GESTIÓ DE RESIDUS: CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS**

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RD 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril), que deroga el Decret 89/2010, de 29 de juny.

Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis i Decret 111/2009, de 14 de juliol, de modificació del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)

Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

Decisió de la Comissió de 18 de desembre de 2014 (2014/955/UE) per la que es modifica la Decisió 2000/532/CE, sobre la llista de residus, aplicable des de el 1 de juny de 2015

Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Peril·losos.

Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.

Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006 («BOE» núm. 166, de 12 de julio de 2001).

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados que deroga la Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos

- **GESTIÓ DE RESIDUS: DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS**

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de disposar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RD 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril), que deroga el Decret 89/2010, de 29 de juny.

Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis i Decret 111/2009, de 14 de juliol, de modificació del Decret

21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)

Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

Decisió de la Comissió de 18 de desembre de 2014 (2014/955/UE) per la que es modifica la Decisió 2000/532/CE, sobre la llista de residus, aplicable des de el 1 de juny de 2015

Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Peril·losos.

Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.

Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006 («BOE» núm. 166, de 12 de julio de 2001).

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados que deroga la Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos

- **GESTIÓ DE RESIDUS: MATXUQUEIG DE RESIDUS PETRIS A L'OBRA**

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Matxuqueig dels residus petris, generats als enderrocs de l'obra, o materials de rebuig, amb maquinària especialitzada d'acord amb el tipus de residu.

La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la trituradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor.

El material tractat ha de tenir una mida uniforme, que permeti la seva reutilització com a granulat.

Cada material, en funció de la seva classificació com a tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc separat, per tal de facilitar la seva reutilització.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

S'ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.

Els materials potencialment contaminats, com components de xarxes de clavegueram o els que continguin fibrociment, no s'han de matxucar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa matxucada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

- **GESTIÓ DE RESIDUS: TRITURACIÓ DE RESIDUS NO PETRIS A L'OBRA**

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Trituració dels residus no petris com ara plaques de fibres de vidre, fibres de roca, guix laminat, fusta, etc, generats als enderrocs de l'obra, o materials de rebuig, amb maquinària especialitzada d'acord amb el tipus de residu.

La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la trituradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor.

El material triturat ha de tenir una mida uniforme, per tal de facilitar la càrrega als contenidors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

S'ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa triturada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

- **REUTILITZACIÓ DE TERRES: TERRAPLENADA I PICONATGE DE TERRES**

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de

terres superposades.

S'han considerat els tipus següents:

- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:

- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.

No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).

En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.

A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.

Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.

S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Proctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.

Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.

No s'han d'utilitzar sòls inadequats en cap zona del terraplè.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigida amb els mitjans que es disposen.

L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendent inferior a 1:2.

Gruix de cada tongada : $\geq 3/2$ mida màxima material

Pendent transversal de cada tongada: 4%

TERRAPLÈ:

Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):

- Fonament, nucli i zones exteriors:

- Sòls seleccionats : ≥ 50 MPa

- Resta de sòls : ≥ 30 MPa

- Coronament:

- Sòls seleccionats : ≥ 100 MPa

- Resta de sòls : ≥ 60 MPa

Grau de compactació: $\geq 95\%$ PM

Compactació de la coronació/esplanada: $\geq 100\%$ PM

Petjada admissible (nucli): ≤ 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Variació en l'angle del talús: $\pm 2^\circ$

- Espessor de cada tongada: ± 50 mm

- Nivells:

- Zones de vials: ± 30 mm

- Resta de zones: ± 50 mm

- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor):

- Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1%

- Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%

CAIXA DE PAVIMENT:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm

- Planor: ± 20 mm/m

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.

El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.

En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui $\text{CBR} \geq 3$ (UNE 103502).

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser $< 0,2\%$ per a qualsevol zona de terraplè.

En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial

aprovat pel Director d'obra.

Gruix: ≥ 1 m

SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.

En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui $\text{CBR} \geq 3$ (UNE 103502).

La utilització de sòls marginals o amb un índex $\text{CBR} < 3$, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.

L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.

Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.

S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:

- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització

Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.

En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.

SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.

En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui $\text{CBR} \geq 5$ (UNE 103502).

No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.

Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser $< 0,2\%$ per a qualsevol zona de terraplè.

En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.

Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.

En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.

El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.

Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.

Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

L'ampliació o recrescoda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplé.

En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.

Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.

El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.

Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats dels assaigs realitzats a l'obra.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentària de l'aigua reconduïda fora del terraplè.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.

S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.

Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.

En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcta estabilitat.

El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control d'execució inclou les operacions següents:

- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigint, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.

S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure $\leq 5\%$.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm³ respecte les establertes en el Projecte o per la DF. En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompressió o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

• REUTILITZACIÓ DE TERRES: TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra i el projecte.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra i el projecte.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m³ del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

4. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

4.1. MEMÒRIA

4.2. PLEC DE CONDICIONS

4.3. AMIDAMENTS

4.4. PRESSUPOST. APLICACIÓ DE PREUS .

4.5. RESUM DE PRESSUPOST

4.6. ÚLTIM FULL DE PRESSUPOST

4. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

4.1. MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

2501/25 PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE SUBSTITUCIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA I ADEQUACIÓ DE L'EQUIPAMENT ESPORTIU DE LA SALA DE BARRIS DEL COMPLEX ESPORTIU DE LES COMES

1.2. Objecte

El present E.B.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor : AJUNTAMENT D'IGUALADA
NIF : P-0810100-H
Adreça : PL. DE L'AJUNTAMENT 1
Població : IGUALADA
CP : 08700

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S. : Marta Miquel i Pujantell
Titulació/ns : Arquitecta Tècnica
Despatx professional : PL. DE L'AJUNTAMENT 1
Població : IGUALADA
CP : 08700

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte : MARTA GARCIA BELLO
Titulació/ns : ARQUITECTA MUNICIPAL
Despatx professional : PL. DE L'AJUNTAMENT, 1

Població : 08700 - IGUALADA

4.2. Tipologia de l'obra

Les obres estan ubicades al pavelló de la Sala de Barris del Complex Esportiu de les Comes, construït a finals del anys 80.

Actualment l'edifici està en funcionament com a equipament municipal esportiu.

Les obres es situen a la planta baixa del pavellí, en una superfície de 1.450,75m².

Aquests consisteixen en:

- Treballs previs i enderrocs, sense incloure Enderrocs d'elements estructurals. Sí que es preveu el desmuntatge d'equipaments esportius situats en alçada (cistelles i cortines)
- Preparació, anivellació i impermeabilització de la solera de formigó existent
- Formació de nous accessos a pista, incloent la nova sortida d'evacuació cap a l'escala 2 que comporta l'adequació del vestidor 6 (enderroc de divisòries, formació de noves divisòries, col·locació de noves portes, adequació d'instal·lacions existents...)
- Instal·lació de nou paviment esportiu de fusta sistema multicapa.
- Adequació de les portes i entregues dels paviments de l'entorn al nivell nou del paviment de la pista, mitjançant el desmuntatge de les portes existents i muntatge de noves portes.
- Arrencada del revestiment de paret de fusta de planta pista i aplicació de pintura sobre envà de bloc existent i repintat de la barana.
- Marcatge de les pistes
- Adequació de la posició de les cistelles de bàsquet de les pistes transversals i instal·lació de noves cistelles bitub en la pista central incloent elements de subjecció a estructura existent. Inclou la retirada de les cistelles centrals existents.
- Instal·lació de noves cortines divisòries d'accionament manual, amb guia doble i elements auxiliars de subjecció a estructura existent. Inclou el desmuntatge de les Cortines existents.
- Treballs d'instal·lacions consistents en, formació de conducció soterrades i adequació d'instal·lacions en sortida escala 2 i vestidor 6, i instal·lació d'un sistema de mesura, control i registre de temperatura i humitat.
- Gestió de residus

En la memòria del projecte es descriuen el treballs amb més detall.

4.3. Situació

Emplaçament : C Carles Riba
Codi Postal : 08700
Població : IGUALADA

4.5. Comunicacions

Carretera : N – II i altres
Ferrocarri : Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya
Línia Metro : ---

Línia Autobús : Hispano Igualadina i Alsina Graells

4.6. Subministrament i Serveis

L'edifici disposa d'aigua, xarxa de sanejament connectada a la xarxa pública, electricitat i xarxa de detecció antintrusió.

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

HOSPITAL	HOSPITAL GENERAL D'IGUALADA Av. Catalunya 11 – 08700 IGUALADA T. 93 807 55 77 (urgències)
CENTRE D'ATENCIÓ PRIMÀRIA	CAP ANOIA Pg. Verdaguer 170 – 08700 IGUALADA T. 93 805 35 00
BOMBERS	BOMBERS DE LA GENERALITAT C/ Masquefa 42 – 08700 IGUALADA T.112
POLICIA LOCAL	Av. Pau Casals, 10 – 08700 IGUALADA T. 93 804 81 81
MOSSOS D'ESQUADRA	Av. Paisos Catalans, 20 – 08700 IGUALADA T.088
TELÈFON EMERGÈNCIES MÈDIQUES	T. 061
SERVEI D'URGÈNCIES DE TOT TIPUS	T. 112

El Contractista té l'obligació de confirmar els telèfons i les adreces dels serveis assistencials, salvament, seguretat i mitjans d'evacuació per l'elaboració del pla de seguretat i previ inici de l'obra i disposar del llistat a l'obra.

4.7. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, inclosa la Seguretat i Salut complementari, és de **292.916,68€**.

4.8. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 2 mesos.

4.9. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 6 persones.

4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Paletes.
Muntadors d'estructura metàl·lica.
Soldadors.
Manyans.
Pavimenters.

Fusters.
Vidriers.
Metal·listes.
Enrajoladors.
Pintors.
Impermeabilitzadors.
Instal·ladors elèctrics, d'enllumenat i lampistes.
Instal·ladors d'equipaments especials.

4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACER EN PERFILS ESTRUCTURALS I PLETINES
RESINES
ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES
CARGOLS
CIMENT
FILFERROS
FORMIGONS
MORTERS
MATERIAL: BLOCS DE MORTER DE CIMENT, MAONS, TOTXANES, RASILLES...
PINTURES, PASTES I ESMALTS
MORTERS DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL
CONTENIDOR
PRODUCTES IMPERMEABLES AMORFS
RAJOLA CERÀMICA
CIMENT COLA
SORRES
TUBS DE POLIETILÈ
MORTERS DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL
PINTURES I VERNISSOS
TACS QUÍMICS
FORMIGÓ
BEURADES
TANCAMENTS D'ALUMINI AMB VIDRE
PORTES METÀL·LIQUES I RF
BARANES METÀL·LIQUES
EQUIPAMENT ESPORTIU TIPUS CISTELLES I CORTINES
PAVIMENT DE FUSTA MULTICAPA
SUPORTS DE CAUTXÚ
MATERIAL PER A INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA
LLUMINÀRIES
MATERIAL VARI PER A ADEQUACIÓ D'INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I SANEJAMENT

4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra

Formigonera de 165 l
Talladora amb disc de carborúndum
Màquina taladradora
Equip d'injecció manual de resines
Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió
Equip de raig d'aire a pressió
Camió grua
Soldador
Elevador
Trepant

Mescladora
Talladora
Equip de projecció de morters
Bomba per a formigons
Regle vibratori
Remolinador mecànic
Tranportador de palets

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

L'equipament municipal disposa d'aigua, electricitat i xarxa de sanejament connectada a la xarxa pública.

Es disposarà d'un extintor a obra per a la prevenció i protecció contra incendis.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994 de 26 de juliol i segons el Reial Decret 105/2008, regulador dels enderroc i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

A l'estudi de Gestió de Residus del projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si als enderrocs, excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminant, es seguiran els procediments adequats segons normativa per a la seva retirada, i es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta, lliurant-los a un gestor autoritzat.

8. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés als nínxols en cas de necessitat.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

8.3. Característiques de l'entorn

El poliesportiu està en funcionament com a equipament esportiu municipal. Mentrestant es realitzin les obres a la sala de barris, l'accés a la pista restarà tancat als usuaris habituals. S'haurà de tenir en compte de delimitar els accessos a l'equipament per fer les càrregues i descàrregues de material, per evitar riscos a tercers.

9. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS

- DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS

ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES D'ACER

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

DIVISÒRIES (OBRA)

DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

TRACTAMENT D'HUMITATS PER CAPILARITAT

REVESTIMENTS

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PINTATS I ENVERNISATS

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA,
MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE FUSTA

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES. BARANES I PROTECCIONS FIXES
TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

ENVIDRAMENTS

COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EQUIPAMENTS

EQUIPAMENT ESPORTIU EN ALÇADA

10. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas“ (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

11. MEDIAMBIENT LABORAL

11.1. Agents atmosfèrics

El pla de seguretat i salut indicarà quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n deriven dels agents atmosfèrics que pugin afectar l'obra.

11.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

11.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94 dB
Esmeriladora de peu	60-75 dB
Camions i dumpers	80 dB
Excavadora	95 dB
Grua autoportant	90 dB
Martell perforador	110 dB
Mototrailla	105 dB
Tractor d'orugues	100 dB
Pala carregadora d'orugues	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	84-90 dB
Pistoles fixaclus d'impacte	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

- 1er.- Supressió del risc en origen.
- 2on.- Aïllament de la part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelles.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

11.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserigens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- a) Rinitis
- b) Asma bronquial
- c) Bronquitis destructiva
- d) Bronquitis crònica
- e) Efisemes pulmonars
- f) Neumoconiosis
- g) Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- h) Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- i) Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O₂) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla

específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \text{ mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- j) Escombrat i neteja de locals
- k) Manutenció de runes
- l) Demolicions
- m) Treballs de perforació
- n) Manipulació de ciment
- o) Raig de sorra
- p) Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- q) Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- r) Esmerilat de materials
- s) Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- t) Plantes de matxuqueix i classificació
- u) Moviments de terres
- v) Circulació de vehicles
- w) Polit de paraments
- x) Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la

finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

11.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manteniment intern d'obra.
- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, flexos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

12. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manipulació de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la

- part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en compte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

- 1er.-El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
- 2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
- 3er.-Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
- 4art.-Escriure tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
- 5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant paloniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
- 6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traguin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
- 7è.- Mantenir esclairits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comproment-se a seguir els següents passos:

- 1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
- 2on.- Assentar els peus fermament.
- 3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
- 4art.- Mantenir l'esquena dreta.

- 5è.- Subjectar l'objecte fermament.
- 6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
- 7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
- 8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
 - a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
 - b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
 - c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
 - d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- 9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
- 10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
- 11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

13. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada
HX11X030	u	Pinça manual ergonòmica pel transport de blocs i totxos
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter
HX11X039	u	Carretó manual porta palets
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat

HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriments de càrrega de caixa de camió
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec
HX11X064	u	Cinturó portaeines
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament
HX11X070	u	Recipient metàl·lic per a la manipulació de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba
HX11X078	u	Luxímetre portàtil
HX11X079	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçada 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
		Plataforma elevadora
		Transpalet
		Màquina per a transport i elevació del material tipus "toro"

14. **SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)**

Als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes properes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

No obstant, en línies generals, aquestes mesures de protecció col·lectiva seran:

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Apuntament de l'estructura previ l'inici dels treballs.
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de l'àmbit d'obra pel pas de maquinària
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra

- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

15. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propí o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

No obstant, en línies generals, aquestes mesures de protecció individual seran:

- Utilització d'armilles reflectants homologades
- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- Per als treballs en alçada, l'ús de l'arnés assegurat a punt d'ancoratge o línia de vida.

- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

16. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la Llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- a) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
- b) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
- c) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

1. ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES I DESMUNTATGE D'EQUIPAMENTS ESPORTIUS EN ALÇADA
2. TREBALLS EN ESTRUCTURES
3. MUNTATGE D'EQUIPAMENT ESPORTIUS EN ALÇADA

17. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsible i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
2. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
5. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

18. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

18.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i

sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

18.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç ($1/3$) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços ($2/3$) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 m) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indican en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
 - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
 - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40

- m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
- Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.
- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

18.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafitis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.
--------	---

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

18.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb
------------	--

	lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

18.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga“ de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

18.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

18.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20
--------------	--

m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (0,15 m).

Forats i rases

Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

● **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

● **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- e) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- f) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- g) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- h) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- i) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc.,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense reguixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense reguixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat i una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

19. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

19.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

19.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
- Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
- En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats per evitar la caiguda de persones a diferent nivell.
- Desviar el trànsit peatonal durant els treballs en façana.

20. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E01 ENDERROCS

E01.E02 ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC D'ESTRUCTURES PORTANTS DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, METÀL·LIQUES, DE FÀBRICA AMB REVOLTONS CERÀMICS, FORMIGÓ O FUSTA, REALITZAT SOBRE LA RASANT DEL TERRENY AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L'ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUÏTS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIAL D'ENDERROC
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: AL EXECUTAR ENDERROCS PARCIAIS
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALS, BARRA, MAÇA, PIC
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: EN EL PROCÉS D'ENDERROC
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: TALL AMB OXIACETILÈNIC
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS TALL OXIACETILÈNIC POLLS EN ENDERROCS POLLS DE FIBRES D'AMIANTE
20	EXPLOSIONS Situació: BOMBONES OXIACETILÈ
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: PARÀSITS, MÚRIDS
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES D'ENDERROC
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC MARTELL TRENCADOR PNEUMÀTIC

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /17 /20 /24 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /17
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	15
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /15 /17 /20 /24 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbària	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /15 /20 /24 /25
H1485140	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
------	----	------------	--------

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescentes amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	15
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	5
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3 / 5
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 / 10 / 12 / 15 / 25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçada, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14 / 25
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçada 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	15
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O ₂ , CO i H ₂ S	17 / 20
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 12 / 13 / 15 / 17 / 20 / 25 / 26 / 27
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 12 / 13 / 15 / 17 / 20 / 25 / 26 / 27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 12 / 13 / 15 / 17 / 20 / 25 / 26 / 27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 / 5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4

I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000100	Reconeixement previ de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	20

E01.E03 ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS AMB RETIRADA I DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS, REALIZATS EN L'INTERIOR DE LA EDIFICACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L'ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUÏTS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS ENDERROC TREBALLS EN ALÇADA
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAIMENT O ENSORRAMENT Situació: ELEMENTS A ENDERROCAR EN ALÇADA
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNES
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: ESSLAVISSADES D'OBJECTES
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA

ÀREA DE TREBALL
MANCA D'IL·LUMINACIÓ

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MECÀNIQUES I MANUALS
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCTE DEL PROCÉS D'ENDERROC
13	SOBREESFORÇOS Situació: EN L'ÚS D'EINES
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: PRODUCTE PER LES MÀQUINES D'ENDERROC
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: EN L'ÚS D'EINES DE PERCUSSIÓ I TRENCADORES

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 17
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de flexió d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de	1

		diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçada 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i un tauler amb aglomerat de fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 / 10
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 17 / 26 / 27
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 17 / 26 / 27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 17 / 26 / 27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 / 5
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 / 13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	26 / 27
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E01.E05 ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS	2	3	4

4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL O MECÀNICA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: EN EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALES, BARRA, MAÇA I PICS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TREBALLS D'ENDERROC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: PROCESSOS DE TALL	3	1	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: PARÀSITS I MÚRIDS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 14 / 24 / 26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 / 26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 14 / 24
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbària	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 14 / 24
H1485140	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA			
Codi	UA	Descripció	Riscos
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	5
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /10
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçada, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O ₂ , CO i H ₂ S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000100	Reconeixement previ de l'edifici	24

I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E04 ESTRUCTURES

E04.E03 ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL·LUMINACIÓ
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL·LUMINACIÓ
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TROSSEJAT D'ESCÒRIA TREBALLS AMB RADIAL TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS DE SOLDADURES
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS, IONITZANTS O NO I TÈRMiques Situació: SOLDADURA ELÈCTRICA
20	EXPLOSIONS Situació: BOMBONES OXIACETILÈ MATERIES INFLAMABLES
21	INCENDIS Situació: SOLDADURES
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 20 / 21 / 25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de	10

		polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 /19
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polícarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despeniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	10 /15
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21 /25
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	16
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	19

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
		Plataforma elevadora.	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescentes amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladriu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /9 /11 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBA005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000163	Realitzar treballs de soldadura en alçada des de gàbia o plataforma protegida	1

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL·LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL

MANCA D'IL·LUMINACIÓ	
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREADE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALL I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 17 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 / 10 / 11 / 14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 17 / 18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 14 / 16 / 17 / 18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6 / 10 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 / 11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13 / 18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonòmica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6 / 9 / 14

E06.E05 DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: AGLOMERANTS I COLES PIGMENTS I MÀSTICS

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 / 17 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 / 10 / 11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 17 / 18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1

H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbària	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 16 / 17 / 18
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 6
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13 / 18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16

I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6 / 9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

E07.E06 TRACTAMENT D'HUMITATS PER CAPILARITAT

APLICACIÓ DE MORTERS ESPECIALS I ALTRES PRODUCTES I UTILITZACIÓ D'APARELLS D'ELECTORÒSMOSI PER ELIMINACIÓ D'HUMITATS DE CAPILARITAT

Avaluació de riscos

Id	Risc
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL·LUMINACIÓ
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN TREBALLS A LLOCS DE PETITES DIMENSIONS, MANIPULANT MATERIALS
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS EN ZONES HUMIDES I POC VENTILADES
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES AMB APARELLS I EINES
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: AMBIENTS POLSOSOS EN FR PERFORACIONS
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: AGLOMERANTS

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17 / 18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb	16

		puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
------	----	------------	--------

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08 REVESTIMENTS

E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORIZONTALS CONSTITUÏTS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT

13	SOBREESFORÇOS
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES
	Situació: AMBIENTS POLSOSOS TALLS EN SEC
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)
	Situació: AGLOMERANTS

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
------	----	------------	--------

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 / 17 / 18
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 / 17 / 18

HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 / 17 / 18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 / 16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 / 11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13 / 18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 / 13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISATS

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA IL·LUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 16 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 16 / 18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14

H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
		Plataforma elevadora	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspènre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 / 13 / 18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16

I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS

E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESOS I COMPACTATS MECÀNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTES MÀQUINES
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSOS ADITIUS PER A FORMIGONS
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MAQUINÀRIA

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16

H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 14 / 25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 16 / 25
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 / 25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
------	----	------------	--------

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 6 / 9 / 11 / 25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 / 25
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25 / 27
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25 / 27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25 / 27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 / 12 / 13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11

10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	13
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000110	Eliminar vibracions en origen	27
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 9 / 10 / 11 / 14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 18
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
------	----	------------	--------

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de	4

	treball específic	
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /11 /13 /18
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10 /13 /17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E04 PAVIMENTS DE FUSTA

COL·LOCACIÓ DE PAVIMENTS DE FUSTA O PARQUET FORMAT PER LLISTONS CLAVATS SOBRE LLATA D'EMPOSTISSAR, TIRES FLOTANTS O LLOSETES ADHERIDES

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN PERÍMETRE O VORES DE FORATS
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AL TALLAR, MANIPULAR MATERIALS RETIRADA DE RUNA
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALL PLANEJAT RETIRAR RUNES
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació:
21	INCENDIS Situació: MATERIALS COMBUSTIBLES I INFLAMABLES COLES, DISSOLVENTS

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 18 / 21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 18 / 21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 18 / 21
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbària	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 16 / 18 / 21

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
------	----	------------	--------

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	13
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADADES
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIAL
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color	16

		beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 16
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
		Plataforma elevadora	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10

I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E11 ENVIDRAMENTS

E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL·LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: EN INSTAL·LACIONS A L'EXTERIOR
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL
13	SOBREESFORÇOS Situació: CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia,	1

		homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbà	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 6 / 9
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 / 13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	4 /9 /13

E15 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

E15.E01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIO

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIO

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: INSTAL·LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL·LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS			
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors	11

		de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
		Plataforma elevadora	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10

		circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E16 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

E16.E01 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 9 / 10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1

H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, 1 compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	13
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%- 35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exterior	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E17 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

E17.E01 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MATERIALS PESANTS
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: PER SOLDADURES
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de	1 /2 /4 /6 /9 /10

		400 g, homologat segons UNE-EN 812	/11 /15
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control	16

	elèctric, adherit	
HBBAF004	u Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l'extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 / 11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 / 11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 / 13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E23 EQUIPAMENTS

E23.E01 EQUIPAMENTS ESPORTIUS EN ALÇADA

COL·LOCACIÓ I/O ADAPTACIÓ DE CISTELLES DE BAQUET PENJADES A MÉS DE 7M D'ALÇADA, CORTINES

Avaluació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL
	Situació: ITINERARIS A OBRA
	TREBALLS EN ALÇADA

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL·LUMINACIÓ
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL·LUMINACIÓ
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TROSSEJAT D'ESCÒRIA TREBALLS AMB RADIAL TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS DE SOLDADURES
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS, IONITZANTS O NO I TÈRMiques Situació: SOLDADURA ELÈCTRICA
20	EXPLOSIONS Situació: BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES
21	INCENDIS Situació: SOLDADURES
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 20 / 21 / 25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 / 19
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 20 / 21 / 25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló,	16

		llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificadora, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 11 / 14 / 20 / 21 / 25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistent a la humitat, de pell rectificadora adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	10 / 15
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de flexió d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 20 / 21 / 25
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	16
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 11 / 25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	19

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
		Plataforma elevadora.	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçada 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladriu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7	1 / 4

		m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 19 / 20 / 21 / 25
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 19 / 20 / 21 / 25
HBBA005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 19 / 20 / 21 / 25
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 / 11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13 / 21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000163	Realitzar treballs de soldadura en alçada des de gàbia o plataforma protegida	1

21. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORIS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

Les mesures preventives a seguir per a desenvolupar els treballs anteriors seran les anomenades en la fitxa d'activitat corresponent (veure punt 20, annex).

22. PROTECCIÓ DE LA SALUT DELS TREBALLADORS DAVANT DE L'EXPOSICIÓ A COVID-19

El pla de seguretat i salut haurà d'exposar les mesures preventives a adoptar per a protegir als treballadors davant el contagi del covid-19 i la seva propagació, les quals s'adaptaran a les recomanacions i instruccions que determinin les autoritats competents en matèria de seguretat i salut en el moment de la seva redacció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior“, cobrin les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

24. SIGNATURES

L'autora de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut;



Marta Miquel i Pujantell
L'arquitecta tècnica municipal

L'autora del projecte;



Marta Garcia Bello
Arquitecta Municipal

Igualada, març 2025

4. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

4.2. PLEC DE CONDICIONS

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

2501/25 PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE SUBSTITUCIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA I ADEQUACIÓ DE L'EQUIPAMENT ESPORTIU DE LA SALA DE BARRIS DEL COMPLEX ESPORTIU DE LES COMES

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessorïes. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- Tots aquells continguts al:
 - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació", confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la "Direcció General d'Arquitectura". (cas d'Edificació)
 - "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat" i adaptat a les seves obres per la "Direcció de Política Territorial i Obres Públiques". (cas d'Obra Pública)
- b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel "Ministerio de la Vivienda" i posteriorment pel "Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".
- c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 6, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ", l'Estudi de Bàsic de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim:

Memòria: Document on precisi les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra. A tal efecte, haurà de contemplar la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Altres documents que pot contenir:

- Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.
- Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.
- Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.
- Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi bàsic de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut, quan n'hi hagi, són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
- Gestionar l'“Avís Previ” davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.

- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

17. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
 - d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
 - e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
18. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

- En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
 - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
 - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
 - La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que puguin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
 - La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
 - La recollida dels materials perillosos utilitzats.
 - L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
 - L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
 - La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
 - Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
 - Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
 - Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
 - Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
 - Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a

la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.

- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
 - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).

- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelatió de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball,

enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una còpia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementària "MIE-AEM-4" aprovada per RD

837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.

- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
 - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
 - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de

la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia "cultura preventiva interna d'empresa" el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que puguessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al "PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA", realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9).

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut.

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
 - Electricitat.
 - Clavegueram.
 - Aigua potable.
 - Gas.
 - Oleoductes.
 - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
 - Accessos al recinte.
 - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
 - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador...).
 - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes...).
 - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplat, frigorífic...).
 - Farmaciola: Equipament.
 - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
 - Àrids i materials ensitjats.
 - Armadures, barres, tubs i biguetes.
 - Materials paletitzats.
 - Fusta.
 - Materials ensacats.
 - Materials en caixes.
 - Materials en bidons.
 - Materials solts.
 - Runes i residus.
 - Ferralla.
 - Aigua.
 - Combustibles.
 - Substàncies tòxiques.
 - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
 - Aparells de manteniment mecànic: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
 - Estació de formigonat.
 - Sitja de morter.
 - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.

(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
 - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
 - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
 - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
 - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
 - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
 - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escaleres:
 - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escaleres (*).
 - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
 - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escaleres.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
 - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovant en el cercle perimetral (*).
 - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
 - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
 - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
 - Ubicació i replanteig d'entramat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
 - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escaleres provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.

- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
 - Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
 - Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
 - Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
 - Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
 - Altres.
- (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
 - Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
- (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "LLIBRE D'INCIDÈNCIES", facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ I COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notariales i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap

modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 31 de gener de 1940. BOE 3 de febrer de 1940, en vigor capítol VII.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els Llocs de Treball. R.D. 486 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en Treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal. R.D 216/1999 de 5 de febrer. BOE 24 de febrer de 1999.
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball en la Indústria de la Construcció. O.M. 20 de maig de 1952. BOE 15 de juny de 1958.
- Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica. O.M. 28 d'agost de 1970. BOE 5, 7, 8, 9 de setembre de 1970, en vigor capítols VI i XVI, i les modificacions O.22 de març de 1972. BOE 31 de març de 1972 i O.27 de juliol de 1973. BOE 31 de

juliol de 1973.

- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 9 de març de 1971. BOE 16 de març de 1971, en vigor parts del títol II.
- Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses. D. 2414/1961 de 30 de novembre. BOE 7 de desembre de 1961.
- Ordre Aprovació del Model de Llibre d'Incidències en les obres de Construcció. O.M. 12 de gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de gener de 1998.
- Regulació de la Jornada de Treball, Jornades Especials i Descans. R.D. 2001/1983 de 28 de juliol. BOE 29 de juliol de 1983. Anul·lada Parcialment per R.D 1561/1995 de 21 de setembre. BOE 26 de setembre de 1995.
- Establiment de Models de Notificació d'Accidents de Treball. O.M. 16 de desembre de 1987. BOE 29 de desembre de 1987.
- Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Llei 31/1995 de novembre. BOE 10 de novembre de 1995. Complementada per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE 21 de juny de 2001.
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. BOE núm. 298 de 13 de desembre.
- Reglament dels Serveis de Prevenció. R.D. 39/1997 de 17 de gener. BOE 31 de gener de 1997. Modificat per R.D 780/1998 de 30 d'abril. BOE 1 de maig de 1998.
- Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Manipulació Manual de Càrregues que comportin Riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. R.D. 487/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives al Treball que inclouen pantalles de visualització. R.D. 488/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE de 23 d'abril de 1997.
- Funcionament de les Mútues d'Accidents de Treball i Malalties Professionals de la Seguretat Social i Desenvolupament d'Activitats de Prevenció de Riscos Laborals. O. de 22 d'abril de 1997. BOE de 24 d'abril de 1997.
- Protecció dels treballadors contra els Riscos relacionats amb l'Exposició a Agents Biològics durant el treball. R.D. 664/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per O de 25 de març de 1998. BOE 3 de març de 1998.
- Protecció de la seguretat i la salut dels treballadors contra els Riscos relacionats amb els Agents Químics durant el treball. R.D 374/2001 de 6 d'abril. BOE 1 de maig de 2001.
- Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors exposats a riscos derivats d'atmosferes explosives en el lloc de treball. R.D 681/2003 de 12 de juny. BOE 18 de juny de 2003.
- Exposició a Agents Cancerígens durant el treball. R.D. 665/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per R.D 1124/2000 de 16 de juny. BOE 17 de juny de 2000.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig. BOE de 12 de juny de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la Utilització pels treballadors dels Equips de Treball. R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE de 7 d'agost de 1997.
- Disposicions mínimes destinades a protegir la Seguretat i la Salut dels Treballadors en les Activitats Mineres. R.D. 1389/1997 de 5 de setembre. BOE de

7 d'octubre de 1997.

- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció. R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre. BOE de 25 d'octubre de 1997
- Real Decret 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. BOE de 31 de gener de 2004.
- Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, en el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors, en matèria de treballs temporals en alçada.
- Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors en front als riscos derivats o que puguin derivar-se de la exposició a vibracions mecàniques.

4.2. Condicions ambientals

- Il·luminació en els Centres de Treball. O.M. 26 d'agost de 1940. BOE 29 d'agost de 1940.
- Protecció dels Treballadors davant els riscos derivats de l'exposició a soroll durant el treball. R.D. 1316/1989 de 27 d'octubre. BOE 2 de novembre de 1989.
- Reial Decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors en front als riscos relacionats amb la exposició al soroll.

4.3. Incendis

- Norma Bàsica Edificacions NBE - CPI / 96.
- Ordenances Municipals
- Decret 64/1995 pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, i Ordre MAB/62/2003 per la qual es desenvolupen les mesures preventives establertes pel Decret 64/1995. (Generalitat de Catalunya).

4.4. Instal·lacions elèctriques

- Reglament de Línies Aèries d'Alta Tensió. D. 3151/1968 de 28 de novembre. BOE 27 de desembre de 1968. Rectificat: BOE 8 de març de 1969.
- Reglament Electro-tècnic per a Baixa Tensió. R.D. 842/2002 de 2 d'agost. BOE 18 de setembre de 2002.
- Instruccions Tècniques Complementàries.

4.5. Equips i maquinària

- Reglament de Recipients a Pressió. R.D. 1244/1979 de 4 d'abril. BOE 29 de maig de 1979.
- Reglament d'Aparells d'Elevació i el seu manteniment. R.D. 2291/1985 de 8 de novembre. BOE 11 de desembre de 1985.
- Reglament d'Aparells Elevadors per a obres. O.M. 23 de maig de 1977. BOE 14 de juny de 1977. Modificacions: BOE 7 de març de 1981 i 16 de novembre de 1981.
- Reglament de Seguretat en les Màquines. R.D. 1849/2000 de 10 de novembre. BOE 2 de desembre de 2000.
- Disposicions mínimes de seguretat per a la utilització pels treballadors d'Equips de Treball. R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE 7 d'agost de 1997.
- Reial Decret 1435 /1992, de Seguretat en les Màquines.
- Reial Decret 56/1995, de Seguretat en les Màquines.
- ITC – MIE – AEM1: Ascensors Electromecànics. O. 23 de setembre de 1987. BOE 6 d'octubre de 1987. Modificació: O. 11 d'octubre de 1988. BOE 21 d'octubre de 1988. Autorització de la instal·lació d'ascensors amb màquines en fossat. Resolució 10 de setembre de 1998. BOE 25 de setembre de 1998. Autorització de la instal·lació d'ascensors sense sala de màquines. Resolució 3 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- ITC – MIE – AEM2: Grues Torre desmuntables per a obres. R.D 836/2003 de 27 de maig de 2003. BOE 17 de juliol de 2003.
- ITC – MIE – AEM3: Carretes Automotrius de manutenció. O. 26 de maig de 1989. BOE 9 de juny de 1989.
- ITC – MIE – AEM4: Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, referent a grues mòbils autopropulsades. R.D 837/2003 de 27 de maig de 2003. BOE 17 de juliol de 2003.
- ITC - MIE - MSG1: Màquines, Elements de Màquines o Sistemes de Protecció utilitzats. O. 8 d'abril de 1991. BOE 11 d'abril de 1991.

4.6. Equips de protecció individual

- Comercialització i Lliure Circulació intracomunitària dels Equips de Protecció Individual. R.D. 1407/1992 de 20 de novembre. BOE 28 de desembre de 1992. Modificat per O.M. de 16 de maig de 1994 i per R.D. 159/1995 de 3 de febrer. BOE 8 de març de 1995 i complementat per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000, i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels Treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig de 1997.
- Reglament sobre comercialització d'Equips de Protecció Individual (RD 1407/1992, de 20 de novembre. BOE núm. 311 de 28 de desembre, modificat pel RD 159/1995, de 2 de febrer. BOE núm. 57 de 8 de març, i per l'O. de 20 de febrer de 1997. BOE núm. 56 de 6 de març), i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Resolució de 29 d'abril de 1999, per la qual s'actualitza l'annex IV de la Resolució de 18 de març de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial. (BOE núm. 151 de 25 de juny de 1999). Complementada per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000.

4.7. Senyalització

- Disposicions Mínimes en Matèria de Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997. BOE 14 d'abril de 1997.
- Normes sobre senyalització d'obres a carreteres. Instrucció 8.3. I.C. del MOPU.

4.8. Diversos

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost "afegit" a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de "despeses" previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de "Seguretat Integrada" hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

– **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

– **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propri o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitat tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propri o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunitat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una "Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat", integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta "comissió" es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

– Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manteniment, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– Elecció d'un Equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

– Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball":

– Emmagatzematge i manteniment

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva "Guia de manteniment preventiu".
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

– Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sol text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.
Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).
Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.
Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).
Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).
Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96.
Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.
- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).
Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96.
Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).
Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).
Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).
Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

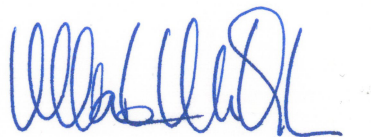
- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).
Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).
Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

– **Normativa d'aplicació restringida**

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E. 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. **Signatures**

L'autora de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut;



Marta Miquel i Pujantell
Arquitecta Tècnica Municipal

Igualada, març de 2025

4. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

4.3. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 2501 EBSS PRESS
Capítol 01 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	obertures			7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

2	HBB11N04	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, circular de 60cms de diàmetre o quadrada de 60 cms de costat, per a 3 usos, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. Inclou part proporcional d'anulació de senyalització existent contradictòria i desmuntatge a final d'obra.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P-50 (perill !)	T						
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P-18 (perill obres)	T						
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	R-301 (max 20km/h)	T						
6			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	placa sortida camions	T						
8			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 2501 EBSS PRESS
Capítol 02 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HBC1Z081	m	Cinta d'abaliment, fixada a suport i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

2	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,500			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 2

3	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST 2501 EBSS PRESS						
Capítol	03	PROTECCIONS INDIVIDUALS						

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	00000000	pa	Nota: Per a calcular el preu de les proteccions individuals s'ha calculat la part proporcional de la durada de l'obra (2 mesos) sobre una vida útil estimada d'1 any.					
AMIDAMENT DIRECTE							0,000	

2	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

4	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

6	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 3

7	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
8	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
9	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
10	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques. (Amortitzabe en 1 any).					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
11	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
12	H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
13	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
14	H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 H1488580 u Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

16 H148B580 u Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17 H142AC60 u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 2501 EBSS PRESS
Capítol 04 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
------	------	----	------------

1 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista. A amortitzar en 4 vegades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 HBB21N07 u Pannell per a senyalització complementaria interior a l'obra, amb pictograma normalitzat i text descriptiu, de pvc de 21x30cms.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	DESVIACIÓ VIANANTS			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	ACCÉS CAMIONS			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	FARMACIOLA			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	EXTINTORS			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	ÀMBIT GESTIÓ RESIDUS			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	SELECCIÓ RESIDUS			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8	PROHIBIT EL PAS			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

3 HBB21N06 u Cartell informatiu de les normes d'accés a l'obra de 70x100cms.

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

4HBC12100uCon de plàstic reflector de 30 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

Obra01PRESSUPOST 2501 EBSS PRESS
Capítol05EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2HQU1A20A mesLloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 6x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial. Inclou el transport i el muntatge i desmuntatge. Inclou la part proporcional de connexions de les instal·lacions i la neteja de l'equipament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	vestidors+sanitaris		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

4. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

4.4. PRESSUPOST. APLICACIÓ DE PREUS .

PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 2501 EBSS PRESS
 Capítol 01 Implantació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	2,99	16,000	47,84
2	HBB11N04	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, circular de 60cms de diàmetre o quadrada de 60 cms de costat, per a 3 usos, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. Inclou part proporcional d'anulació de senyalització existent contradictòria i desmuntatge a final d'obra. (P - 18)	9,83	4,000	39,32
3	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	8,56	2,000	17,12
TOTAL	Capítol	01.01			104,28	

Obra 01 Pressupost 2501 EBSS PRESS
 Capítol 02 Proteccions col·lectives

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HBC1Z081	m	Cinta d'abalisament, fixada a suport i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	0,16	100,000	16,00
2	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	6,53	10,000	65,30
3	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	38,35	1,000	38,35
TOTAL	Capítol	01.02				119,65

Obra 01 Pressupost 2501 EBSS PRESS
 Capítol 03 Proteccions individuals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	00000000	pa	Nota: Per a calcular el preu de les proteccions individuals s'ha calculat la part proporcional de la durada de l'obra (2 mesos) sobre una vida útil estimada d'1 any. (P - 1)	0,00	0,000	0,00
2	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 2)	1,00	6,000	6,00
3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 3)	1,05	6,000	6,30
4	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 4)	0,87	2,000	1,74
5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 6)	0,04	6,000	0,24
6	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 7)	2,64	1,000	2,64
7	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 8)	0,12	6,000	0,72
8	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 9)	0,25	6,000	1,50

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 2

9	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 10)	1,41	6,000	8,46
10	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques. (Amortitzabe en 1 any). (P - 11)	4,58	6,000	27,48
11	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal (P - 13)	4,00	2,000	8,00
12	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 14)	1,68	6,000	10,08
13	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 15)	5,16	1,000	5,16
14	H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant (P - 12)	2,01	2,000	4,02
15	H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 16)	3,35	2,000	6,70
16	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 17)	3,61	2,000	7,22
17	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 5)	1,51	2,000	3,02

TOTAL	Capítol	01.03	99,28
--------------	----------------	--------------	--------------

Obra	01	Pressupost 2501 EBSS PRESS
Capítol	04	Senyalització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista. A amortitzar en 4 vegades. (P - 19)	3,23	2,000	6,46
2	HBB21N07	u	Pannell per a senyalització complementaria interior a l'obra, amb pictograma normalitzat i text descriptiu, de pvc de 21x30cms. (P - 21)	2,48	13,000	32,24
3	HBB21N06	u	Cartell informatiu de les normes d'accés a l'obra de 70x100cms. (P - 20)	5,08	2,000	10,16
4	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (P - 22)	6,64	3,000	19,92

TOTAL	Capítol	01.04	68,78
--------------	----------------	--------------	--------------

Obra	01	Pressupost 2501 EBSS PRESS
Capítol	05	Equipament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 27)	69,43	1,000	69,43
2	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 6x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial. Inclou el transport i el muntatge i desmuntatge. Inclou la part proporcional de connexions de les instal·lacions i la neteja de l'equipament. (P - 26)	71,29	2,000	142,58

TOTAL	Capítol	01.05	212,01
--------------	----------------	--------------	---------------

PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 3

4. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

4.5. RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Implantació	104,28
Capítol	01.02	Proteccions col·lectives	119,65
Capítol	01.03	Proteccions individuals	99,28
Capítol	01.04	Senyalització	68,78
Capítol	01.05	Equipament	212,01
Obra	01	Pressupost 2501 EBSS PRESS	604,00
			604,00
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 2501 EBSS PRESS	604,00
			604,00

4. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

4.6. ÚLTIM FULL DE PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	604,00
13 % Despeses generals SOBRE 604,00.....	78,52
6 % Benefici industrial SOBRE 604,00.....	36,24
Subtotal	718,76
21 % IVA SOBRE 718,76.....	150,94
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 869,70

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUIT-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)

L'autora de l'estudi bàsic de Seguretat i Salut,



Marta Miquel i Pujantell
Arquitecta tècnica municipal

L'autora del projecte,



Marta Garcia Bello
Arquitecta municipal

Igualada, març 2025

5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

5.1. AMIDAMENTS

5.2. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

5.3. QUADRE DE PREUS 1

5.4. QUADRE DE PREUS 2

5.5. PRESSUPOST. APLICACIÓ DE PREUS

5.6. RESUM DE PRESSUPOST

5.7. ÚLTIM FULL

5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

5.1. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 2501 PRESS_V
Capítol 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2143-4RR4	m2	Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó elevador elèctric, transport i disposició en contenidor. Inclou la part proporcional de làmines complementaris per a la seva instal·lació, malles de fibra de vidre, làmines geotèxtils, etc...

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 capes		1.218,140	2,000			2.436,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.436,280

2	P2142-4RMN	m2	Arrencada d'aplatat de fusta sobre rastrells, inclòs els rastrells, socols i peces de remat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			144,300	2,600			375,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 375,180

3	P2141-4RRO	u	Arrencada de porta de fins a 5 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	magatzems		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	acces vestibul		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	acces vestidor 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	porta passadís vestidors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4	P2144-N001	UT	Arrencada de tancamen d'alumini existent amb envidrament, de dimensions aproximades 310x220cms format per porta batent i tarja fixe lateral, amb emmagatzematge per a posterior recol·locació.
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5	P214W-FEMJ	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ajustar mida in situ		3,000	2,000	27,000		162,000	C#*D#*E#*F#
2	contorns rampes							
3	accés accessible		1,000	7,400			7,400	C#*D#*E#*F#
4	sortida vest 1		2,000	5,050			10,100	C#*D#*E#*F#
5	sortides vest		2,000	7,010			14,020	C#*D#*E#*F#
6	sortida esc 2		1,000	10,310			10,310	C#*D#*E#*F#
7	accés magatzems		2,000	4,500			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 212,830

6	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
---	------------	----	--

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a justificar - rases instal·lacions		2,000	27,000	0,300		16,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	27,000	0,400		10,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							27,000	

7	P2143-4RR3	m2	Arrencada de paviment de terratzó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accés accessible		1,000	2,320			2,320	C#*D#*E#*F#
2	sortida vest 1		2,000	1,380			2,760	C#*D#*E#*F#
3	sortides vest		2,000	2,170			4,340	C#*D#*E#*F#
4	sortida esc 2		1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
5	magatzems		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							22,920	

8	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica fins a 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	4,550	2,660		36,309	C#*D#*E#*F#
2				2,700	2,250		6,075	C#*D#*E#*F#
3				3,670	2,250		8,258	C#*D#*E#*F#
4				1,000	2,250		2,250	C#*D#*E#*F#
5	vestidors 6		2,000	1,750	2,660		9,310	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							62,202	

9	P21GS-4RVG	u	Arrencada d'aparell snitari (lavabo / urinari...) amb el seu suport, aixetes, síf, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabo		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

10	PQS2-N001	u	Desmuntatge de cortina divisòria existent d'uns 24x7m aprox, instal·lació elèctrica fins a motor i motor, a més de 7m d'alçada. Es deixarà l'alimentació elèctrica preexistent dins de caixa de registre. Amb càrrega i transport dels residus resultants a camió o contenidor.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST 2501 PRESS_V
Capítol 02 DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	P6180-5QG0	m2	Paret de tancament de dos cara vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari, traves i brancals massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ajust sortida escala 1				1,000	2,220	2,220	C#*D#*E#*F#
2	ajust passadís vestidors				2,000	2,600	5,200	C#*D#*E#*F#
3	ajust vestibul escala 2				4,350	2,600	11,310	C#*D#*E#*F#
4					7,600	2,600	19,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,490**

- 2 P6183-N001 ut Ajudes de paleta per a adequació d'obertura existent consistent en reforç dels brancals deixant les cantonades ben acabades, collar porta i ajustar dimensions, de mides aproximades 2,50x2,20m.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	magatzems		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

- 3 P654-1N001 ut Formació d'element vertical de ancament amb plaques de guix laminat de per a resistència al foc EI90, per a entregar les portes RF contra el forjat i els elements verticals existents, de dimensions fins a 250cm de longitud i de 50cms d'alçada, format per una estructura de 48mm d'acer galvanitzat amb llana de roca, doble placa de 15mm per cada costat i triple plaques per la part inferior, a fi que compleixi una resistència al foc EI90. Acabat encintat i empastat fi, preparat per a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2501 PRESS_V
Capítol 03 ADEQUACIÓ SOLERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9ZA-N001	m2	Fressat del paviment de formigó per a eliminar les restes de cola i obrir el porus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.218,140				1.218,140	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.218,140**

- 2 M091U3D2 m2 Aplicació de sistema constructiu per a recrescut i anivellació de paviment amb morter d'alta resistència o pasta allisadora, retracció controlada i assecat ràpid (classeC30) de 1 a 4 cms de gruix (es preveu un gruix mig de 3 cms), abocat amb bomba, de marca reconeguda tipus Sika, Basf, Mapei o similar seguint instruccions del fabricant, acabat per a posterior aplicació d'impermeabilització.
Inclou la preparació prèvia del suport i l'aplicació de producte específic per a garantir l'adherència, seguint instruccions del fabricant i la part proporcional de formació de juntes de dilatació i retracció, contra els paraments verticals.
No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar ben acabada i allisada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
La planeïtat resultant complirà els requisits per al muntatge del paviment de fusta multicapa.
S'ha de certificar la compatibilitat entre els sistemes i l'aptitud de l'empresa que executa els treballs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pista		1.218,140				1.218,140	C#*D#*E#*F#
2	increment zones puntuals - a justificar		12,180				12,180	C#*D#*E#*F#
3	zones paviments nous - zona rajoles		34,650				34,650	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 4

4	a justificar		34,650			34,650	C#*D##*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1.299,620	
3	MOD8N001	m2	Impermeabilització de solera existent amb producte d'origen cimentós, de reacció al foc classe A, compatible amb el recrescut de morter, de marca reconeguda tipus Sika Epocem 81, Basf, Mapei o similar. Inclou la preparació prèvia del suport i l'aplicació de producte específic per a garantir l'adherència i la part proporcional de formació de juntes de dilatació i retracció que s'escaiguin. L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar ben acabada i allisada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. La planor resultant complirà els requisits per a muntatge del paviment de fusta multicapa. S'ha de certificar la compatibilitat entre els sistemes i l'aptitud de l'empresa que executa els treballs prèviament a l'execució dels treballs.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.218,140				1.218,140	C#*D#*E#*F#
2	increment		12,180				12,180	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.230,320	

Obra 01 PRESSUPOST 2501 PRESS_V
Capítol 04 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9Q4-N001	m2	Paviment àrea-elàstic esportiu de fusta multicapa acabat amb en fusta de primera qualitat de faig amb tacs elàstics com a subbase, formant un sistema de paviment de 62mm d'espessor, tipus MONDOELASTIC HAYAELASTIC o equivalent, compost per : - Suports de cautxú elàstics de disseny troncocònic, d'alçada 30mm, i diàmetre superior 65mm i diàmetre inferior 40mm i cambra d'aire interior. - Doble contraxapat fenòlic de 9mm, creuats entre ells, encolats i cargolats entre si. - Superfície final en tarima de fusta de faig o freixa mínim 14 mm d'espessor, amb un mínim de 3.8 mm de fusta noble, 100% natural, vernissada de fàbrica específicament amb un tractament d'ús esportiu que garanteixi les propietats esportives. El sistema del paviment disposarà de certificat EN 14904, segell CE, certificat de reacció al foc Cfl-s1 d'acord la EN 13501-1, certificat de fusta sostenible PEFC i certificació FIBA nivell 1 i FIFA FUTSAL. Prèviament a la seva col·locació, es facilitarà la documentació anterior juntament a les instruccions de muntatge i les instruccions d'ús i manteniment del paviment. El muntatge es realitzarà seguint les intruccions del fabricant, si bé el perímetre d'aquestes tarimes ha de separar-se de les parets per permetre la dilatació natural de la fusta pels canvis d'humitat ambientals. També ha de permetre la ventilació de la cambra d'aire per evitar les humitats de condensació. El paviment disposarà d'una garantia mínima de 10 anys.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.218,140				1.218,140	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.218,140	

2	P9Q4-N002	m2	REVISAR DESCRIPCIÓ Reforç de paviment per a la ubicació de cistelles de peu homologades fiba, instal·lació de graderies supletòries, escales i escansaris en esdeveniments puntuals.					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			600,000				600,000	C#*D#*E#*F#
2			27,600	2,000			55,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT 655,200

3 P9U4-N001 m Subministre i col·locació de doble sòcol ventilat de fusta de roure envernissada, col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Un dels sòcols es col·locarà pla sobre el paviment, sense tocar a la paret, i el segon sòcol es col·locarà collat a paret sense tocar el paviment. Ambdós peces permetran la ventilació del paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perímetre		144,300				144,300	C#*D##*E##*F#
2	a justificar		14,400				14,400	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 158,700

4 P9ZD-N001 m Tapajunts de paviment, amb peça metàl·lica d'acer inoxidable, fixada mecànicament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sortida e2		1,000	4,300			4,300	C#*D##*E##*F#
2	sortida vestidors		2,000	2,700			5,400	C#*D##*E##*F#
3	sortida e1		1,000	2,100			2,100	C#*D##*E##*F#
4	p5		2,000	2,400			4,800	C#*D##*E##*F#
5	p6		5,000	2,400			12,000	C#*D##*E##*F#
6	p7		1,000	2,100			2,100	C#*D##*E##*F#
7	p8		3,000	0,800			2,400	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,100

5 P8A3-N001 pa Tractament sobre paviment instal·lat de fusta per a aclarir el color d'acabat mitjançant l'aplicació de dos mans de vernís "white" de fons i un mà de vernís superesport HD mate d'acabat final.

Es considera: cercle central, ampelles i perímetre de la pista. (255m2)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 P9D5-366A m2 Paviment interior de peces de gres porcel·lani classe 2 segons UNE-ENV 12633:2003, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 4 a 16 peces/m2, col·locat a amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				24,650			24,650	C#*D##*E##*F#
2	a justificar rampes magatzems		2,000	5,000			10,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,650

7 P9G6-4XON m2 Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada, abocat amb bomba.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	magatzems		152,670				152,670	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 152,670

8 RSN021 m² Aplicació de tractament superficial en paviment de formigó a base d'impregnació epoxi a base aquosa, incolora, per a enduriment, consolidació, hidrofugant-oleofugant i efecte antipols en paviments de formigó tipus Mapecrete Stain Protection de la casa Mapei o equivalent, mitjançant l'aplicació amb raspall, brotxa o corró de pèl curt

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 6

d'impregnació epoxi a base aquosa, incolora, aplicada en una mà, amb un rendiment mínim per mà de 0,2 kg/m², incloent la preparació del suport. Inclosa la protecció de totes les lloses de formigó durant tot la execució de les obres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total terres de formigó a tractar		1,000	152,670			152,670	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							152,670	

9 P9J4-9ET2 m2 Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 17 mm d'alçària, amb acabat de raspall, instal·lat encastat al paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accés p6			2,500	1,200		3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

10 P9J3-6YX7 m2 Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color natural, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accés sortida 2			6,550			6,550	C#*D#*E#*F#
2	accés escala 1			1,750			1,750	C#*D#*E#*F#
3	accés passadís			1,750			1,750	C#*D#*E#*F#
4	accés passadís central			2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,750	

11 PQS0-HBQE u Ancoratge metàl·lic per a porteria amb tapa d'alumini i fusta col·locat encastat al paviment amb morter de resines epoxi, amb perforació de paviment feta amb màquina amb corona de diamant, impermeabilitzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pista gran		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

12 P0H0N001 ut Assaig laboratori d'acord la UNE 14904.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

13 IMPR0001 pa Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

AMIDAMENT DIRECTE	1,000
-------------------	-------

Obra 01 PRESSUPOST 2501 PRESS_V
Capítol 05 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	P89H-4V7E	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat a menys de 4m d'alçada, color a definir per la DF.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona vestibul		21,250	2,660			56,525	C#*D##*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 7

2	zona vestidors -	10,000	2,660	26,600	C#*D#*E#*F#
3	passadís vestidors	4,550	2,660	12,103	C#*D#*E#*F#
4	altres a justificar	20,000	3,000	60,000	C#*D#*E#*F#
6	pista	158,700	2,600	412,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 567,848

2 P894-4V93 m2 Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats fins a 12 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Mesurat a 1 cara. a menys de 4m d'alçada, color a definir per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			158,700	1,000			158,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 158,700

Obra 01 PRESSUPOST 2501 PRESS_V
Capítol 06 DIVISÒRIES PRACTICABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAS2-00P1	u	P1. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 190x230cms i un pas lliure de 180x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, oclor a definir per la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PAS2-00P2 u P2.
Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 110x230cms i pas lliure 103x226cms, preu alt, amb ull de bou, amb barra antipànic i maneta amb pany i clau per a l'exterior, tancaportes i altres accessoris necessaris per al muntatge, totlament col·locada i certificada, color a definir per la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PAS2-00P3 u P3.
Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x230 cm, i pas lliure de porta de 83x262cms, preu alt, col·locada, amb manetes, pany i clau, color a definir per la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PAS2-00P4 u P4.
Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 1700x220cms i un pas lliure de 160x216cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic en el sentit de l'evacuació, maneta amb pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT 0,000

5 PAS2-00P5 u P5.
Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2500x230cms i un pas lliure de 240x226cms aproximadament, manetes amb pany i clau, tancaportes de mides especials, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, color ral a definir per la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 PAS2-00P6 u P6.
Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 210x230cms i un pas lliure de 200x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, color ral a escollir per la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PAD0-00P7 u P7
Porta de planxa d'acer lacat ral a escollir per la DF de dues fulles batents amb bastiment amb perfil laminat d'acer, per a unes dimensions lliures mínimes de 240x210cms, amb maneta, pany, clau i passadors, col·locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 PAF2-00P8 u P8.
Recol·locació de tancament d'alumini preexistent de dimesions aproximades 310x220cms.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 PB1C-00B1 m B1.
Passamà d'acer inoxidable amb tub rodó de D 30 a 50 mm, col·locat ancorat a l'obra amb resines epoxi.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,500			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

10 IMPR-0601 pa Imprevistos a justificar per a l'execució de les divisòries practicables.
Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la direcció facultativa.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	RSH100G	U	Subministrament i aplicació, sobre paviment de fusta esportiu indoor, de pintura de poliuretà de color a concretar, per al marcat de les línies de joc en pista de futbol sala. Inclús p/p de neteja prèvia de la pols existent en la seva superfície, replanteig i encintat del terra amb cinta adhesiva a banda i banda de les línies de joc. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	RSH100I	U	Subministrament i aplicació, sobre paviment de fusta esportiu indoor, de pintura de poliuretà, per al marcat de les línies de joc en pista de bàsquet. Inclús p/p de neteja prèvia de la pols existent en la seva superfície, replanteig i encintat del terra amb cinta adhesiva a banda i banda de les línies de joc. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
---	---------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D##E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3	RSHN001	UT	Pintat de l'escut de l'Ajuntament amb pintura de poliuretà. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Pantilles viníliques. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
---	---------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	RSHN002	UT	Pintat de llegendes amb pintura de poliuretà. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Pantilles viníliques. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
---	---------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST 2501 PRESS_V
Capítol	08	CISTELLES BÀSQUET

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQS1-HBQ3	u	Joc de dos cistelles de bàsquet per penjar al sostre amb estructura multitubular, certificada conforme a la norma UNE EN 1270:2006 i FIBA nivell 2, tipus MONDOHANGER PLEGADO DELANTERO PK530 o equivalent. Les cistelles estaran fabricades amb tub d'acer estructural, fixades a subestructura de fixació d'acer subjecta a l'estructura de coberta, d'elevació automàtica amb accionament des del quadre de maniobra, plegat cap a l'interior de la pista, amb aro basculant i tauler de metacrilat de 20mm. L'estructura anirà pintada amb pintura de polièster. Els elements d'unió seran d'acer zincat. Aquests treballs inclouen: -Desmuntatge de les dues cistelles existents. -Subministrament i muntatge de subestructura de fixació d'acer fixada a encavallades existents de coberta, amb dos capes d'imprimació i dues d'acabat amb esmalt, amb certificació tècnica que garanteix la seguretat estructural signada per tècnic competent. No contempla la validació de l'estructura de la coberta de l'edifici, que realitzarà la Direcció d'Obra amb la documentació aportada per l'adjudicatari.

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 10

-Adaptadors a minibasquet per a cada cistella.
 -Frens dinàmics per cada cistella.
 -Suport i marcador de temps de joc per cada cistella.
 -Es preveu l'aprofitament de la connexió elèctrica de les cistelles preexistents a excepció de l'alimentació del motor, que es preveu a banda.
 -Transport, instal·lació i muntatge per a deixar-ho totalment acabat i en funcionament, incloent les connexions elèctriques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2 PQS1-N001 u Desplaçament i adaptació a nova alçada del paviment de cistella de bàsquet existent amb estructura monotubular amb sistema de plegat endavant amb torn elèctric; inclou caixa de comandaments, motorreductor amb final de carrera i tambor d'enrotllament amb cable d'accionament, i cables i tubs per a la connexió elèctrica entre caixa de comandament i motor, col·locada en nova posició i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	laterals , transversals		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

3 PQS1-N002 u Adaptació a nova alçada del paviment de cistella de bàsquet existent amb estructura monotubular, amb sistema de plegat endavant amb torn elèctric; inclou caixa de comandaments, motorreductor amb final de carrera i tambor d'enrotllament amb cable d'accionament, i cables i tubs per a la connexió elèctrica entre caixa de comandament i motor, col·locada en nova posició i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	centrals		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra 01 PRESSUPOST 2501 PRESS_V
 Capítol 09 CORTINES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQS2-HBPA	u	Subministrament i instal·lació de cortina divisòria de plegat manual horitzontal de 24x7.5 m amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils galvanitzats, guia doble tipus klein o similar, amb 2 punts rodons i una longitud aproximada de fins a 54ml, rodets, ganxos per a la subjecció de la cortina, tot d'acer galvanitzat, i cortina de xarxa a al part superior 100x100mm i de lona de pvc als 3 m inferiors, amb reacció al foc M-1 segons la UNE 23727, instal·lada a més de 7m d'alçada. Inclou subestructura d'acer fixada a encavallades existents com a base de la guia de la cortina i els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST 2501 PRESS_V
 Capítol 10 INSTAL·LACIONS I SERVEIS
 Títol 3 01 INSTAL·LACIONS PISTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG2-LNTW	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, en prisma de formigó de 40x25cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 11

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	27,000			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

54,000

- 2 PDG2-LNTX m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, en prisma de formigó de 30x25 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

27,000

- 3 PG66-7BSY u Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada embeguda en el formigó, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

- 4 PG66-7BSZ u Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada embeguda en el formigó, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

- 5 EG151212 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cistelles-cortines		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

- 6 PG2P-6SZA m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a justificar		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

30,000

- 7 EG312636 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	per alimentació cistelles							
2			2,000		15,000		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

30,000

- 8 EG312326 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 12

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	per alimentació cistelles							
2			2,000		30,000		60,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							60,000	

Obra	01	PRESSUPOST 2501 PRESS_V
Capítol	10	INSTAL·LACIONS I SERVEIS
Títol 3	02	INSTAL·LACIONS SORTIDA ESCALA 2
Títol 3 (1)	01	ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enllumenat		2,000	9,500			19,000	C#*D#*E#*F#
2	caixes endolls		2,000	2,600			5,200	C#*D#*E#*F#
4	Percentatge "A origen"	P	30,000				7,260	PERORIGEN(G1:G3,C4)
TOTAL AMIDAMENT							31,460	

2	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixes endolls		2,000	2,600			5,200	C#*D#*E#*F#
2			4,000	2,600			10,400	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen"	P	30,000				4,680	PERORIGEN(G1:G2,C3)
TOTAL AMIDAMENT							20,280	

3	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per cada superfície, vista o a fals sostre:							
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

4	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

5	PG6E-76YB	u	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 13

1

2,000

2,000

C##D##E##F#

2

1,000

1,000

C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

3,000

6

PG60-77MY

u

Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

7

EG32Y001

m

Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col.locat en tub. No propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor) Inclou col·locació i connexions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per línies d'enllumenat i emergència,							C##D##E##F#
2	segons esquema unifilar, i des de caixa							C##D##E##F#
3	enllumenat		2,000	9,500	3,000		57,000	C##D##E##F#
4	a justificar		15,400		3,000		46,200	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

103,200

8

EG32U002

m

Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col.locat en tub. No propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor) Inclou col·locació i connexions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per línies de preses dintre de:							
2	caixes endolls		2,000	2,600	3,000		15,600	C##D##E##F#
3			4,000	2,600	3,000		31,200	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

46,800

Obra

01

PRESSUPOST 2501 PRESS_V

Capítol

10

INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Títol 3

02

INSTAL·LACIONS SORTIDA ESCALA 2

Títol 3 (1)

02

ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	EH61U201	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada superficialment, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltant autoextingible,color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, per instal·lació superficial de la serie EVOLUTION, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGEVO-300ST, de la serie SAGELUX EVOLUTION de Sagelux o equivalent. Totalment instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols, zones generals		2,000				2,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

2

EH32U020

u

Aplic per interior amb estructura de policarbonat de color blanc, difusor realitzat en material policarbonatc opal, de 280X280X63mm, amb equip de 12W de LED , de 4000K de temperatura de color, Permanent i amb lluminària d'emergència integrada, 1h d'autonomia, classe II, IP54, model EDGE de AWEX o equivalent. Totalment instal·lat superficialment.

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 14

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols a:							
2		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3	Passadís		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST 2501 PRESS_V
Capítol	10	INSTAL·LACIONS I SERVEIS
Títol 3	02	INSTAL·LACIONS SORTIDA ESCALA 2
Títol 3 (1)	03	SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PMS0-6Z5A	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2	PMS0-6Z5E	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra	01	PRESSUPOST 2501 PRESS_V
Capítol	10	INSTAL·LACIONS I SERVEIS
Títol 3	03	INSTAL·LACIONS VESTIDOR 6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	IMPRAIGUA	ut	Adequació d'instal·lacions elèctriques, de ventilació, d'aigua i evacuació existents en vestidor 6 per a adaptar-la a nova distribució. S'inclouen conductes i accessoris compatibles amb els materials existents i la part proporcional de col·locació d'accessoris per a anular els punts d'aigua que queden fora de servei, recol·locar pica i reconexió de la instal·lació per a deixar les cabines sanitàries, una pica i les dutxes en funcionament, així com interruptors i preses de corrent, o vàlvules de pas, ..., on sigui necessari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2	PY05-N002	ut	Ajudes paleta per a l'adequació d'instal·lacions i per a deixar els espais del vestidor 6 i el futur vestíbul d'independència aptes per al seu us i ben acabats. Inclou reposició de paviment i revestiment en els punts on s'hagin realitzat els enderroc amb peces de terratzó recuperades durant les obres. També es contempla la recol·locació de banc.					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 15

1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT		1,000	

Obra	01	PRESSUPOST 2501 PRESS_V
Capítol	10	INSTAL·LACIONS I SERVEIS
Títol 3	04	SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA I HUMITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CONTRHUTE	ut	Sistema de control i registre d'humitat i temperatura, connectat i en funcionament tipus Data-logger TESTO SAVERIS 2-H1 o equivalent. Inclou: - Data-logger TESTO SAVERIS 2-H1 per Wi-Fi o equivalent - Registrador de Dades WiFi SAVERIS 2 H1 per a la supervisió de la Humitat i la Temperatura amb sensors interns i visualitzador. - Rang de mesura: 0-100%HR / -30/50°C (sense condensació) - Bateria 4xAA (durada típica de 2 anys a 25°C amb intervals de registre de 15 minuts) - Memòria: 10.000 valors per canal - Connectable a WiFi (WEP, WPA, WPA2 i WPA2-Enterprise) - Descàrrega de dades via Testo Cloud - Protecció IP 30 Inclou cable USB, suport mural i muntatge d'acord protocol de fàbrica i formació per a realitzar-ne el seguiment. Cada unitat equival a 1 sensor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sensors		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra	01	PRESSUPOST 2501 PRESS_V
Capítol	11	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P448-4411	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades / reforços ... formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE.. o L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols o soldadura a més de 7m d'alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	kg	ml	cortines	Alçada		
2	a justificar/ reforç		20,000	54,000	1,000		1.080,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.080,000	

2	P89C-392I	m2	Pintat de biga composta de perfils d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes d'imprimació sintètica i dues d'acabat a més de 7m d'alçada.
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	amidaments a justificar	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	reforç cistelles centrals		1,000	54,000	0,500		27,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							27,000	

3	P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i les capes de pintura intumescent necessàries per a assolir una EI120 a més de 7m d'alçada.
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 16

1	a justificar							
2	PE4 horitzontal	2,000	7,000	0,960		13,440	C#*D#*E#*F#	
3	PE4 vertical	3,000	3,900	0,960		11,232	C#*D#*E#*F#	

TOTAL AMIDAMENT **24,672**

Obra 01 PRESSUPOST 2501 PRESS_V
Capítol 12 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R6-N001	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació a autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	no especials							
2	paviment existent		32,890				32,890	C#*D#*E#*F#
3			4,860	2,000			9,720	C#*D#*E#*F#
4	inerts - baixa densitat		17,183				17,183	C#*D#*E#*F#
5	portes		2,795				2,795	C#*D#*E#*F#
6	aplacat		15,194				15,194	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **77,782**

2	P2RA-N001	tn	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment existent		2.436,280	0,010	1,350	0,706	23,220	C#*D#*E#*F#
2	cortina 24x7.5		180,000	0,020	1,350	0,706	3,431	C#*D#*E#*F#
3	cortina 24x7.5		180,000	0,020	1,350	0,706	3,431	C#*D#*E#*F#
4	Nota:							C#*D#*E#*F#
5	s'estima una densitat aparent de 706kg/m3							C#*D#*E#*F#
6	es certificarà d'acord el pes del certificat							
7	de la gestió de residus							

TOTAL AMIDAMENT **30,082**

3	P2R5-Z001	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus inerts barrejats amb contenidor de 5 m3 de capacitat					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enderroc paredó			62,020	0,080		4,962	C#*D#*E#*F#
2	enderroc solera formigó			27,000	0,150		4,050	C#*D#*E#*F#
3	enderroc paviment			12,920	0,050		0,646	C#*D#*E#*F#
4	arrencada portes		6,000	2,500	2,000	0,050	1,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,200	2,600	0,050	0,286	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,900	2,100	0,050	0,095	C#*D#*E#*F#
7			2,000	0,900	2,100	0,050	0,189	C#*D#*E#*F#
8	piques		2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#
10	Percentatge "A origen"	P	35,000				4,455	PERORIGEN(G1:G9,C10)

TOTAL AMIDAMENT **17,183**

AMIDAMENTS

Data: 19/03/25

Pàg.: 17

4	P2R5-Z002	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus no peril·losos barrejats amb contenidor de 5 m3 de capacitat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arrencada portes		6,000	2,500	2,000	0,050	1,500	C#*D##*E##*F#
2			1,000	2,200	2,600	0,050	0,286	C#*D##*E##*F#
3			1,000	0,900	2,100	0,050	0,095	C#*D##*E##*F#
4			2,000	0,900	2,100	0,050	0,189	C#*D##*E##*F#
5	Percentatge "A origen"	P	35,000				0,725	PERORIGEN(G1:G4,C5)
TOTAL AMIDAMENT							2,795	
5	P2R5-Z003	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta bruta no peril·losos amb contenidor de 5 m3 de capacitat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arrencada aplacat fusta			375,180	0,030		11,255	C#*D##*E##*F#
2	Percentatge "A origen"	P	35,000				3,939	PERORIGEN(G1:G1,C2)
TOTAL AMIDAMENT							15,194	

5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

5.2. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25

Pàg.: 1

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	CONTRHUTE	ut	Sistema de control i registre d'humitat i temperatura, connectat i en funcionament tipus Data-logger TESTO SAVERIS 2-H1 o equivalent. Inclou: - Data-logger TESTO SAVERIS 2-H1 per Wi-Fi o equivalent - Registrador de Dades WiFi SAVERIS 2 H1 per a la supervisió de la Humitat i la Temperatura amb sensors interns i visualitzador. - Rang de mesura: 0-100%HR / -30/50°C (sense condensació) - Bateria 4xAA (durada típica de 2 anys a 25°C amb intervals de registre de 15 minuts) - Memòria: 10.000 valors per canal - Connectable a WiFi (WEP, WPA, WPA2 i WPA2-Enterprise) - Descàrrega de dades via Testo Cloud - Protecció IP 30 Inclou cable USB, suport mural i muntatge d'acord protocol de fàbrica i formació per a realitzar-ne el seguiment. Cada unitat equival a 1 sensor.	Rend.: 1,000	353,50	€	
				COST DIRECTE			333,49057
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		20,00943
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			353,5000
P-2	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	Rend.: 1,000	7,91	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	24,32000 =	3,64800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	20,46000 =	3,06900	
				Subtotal:		6,71700	6,71700
Materials							
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000 x	0,16000 =	0,16000	
	BG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal i per a muntar superficialment	1,000 x	0,48000 =	0,48000	
				Subtotal:		0,64000	0,64000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10076
				COST DIRECTE			7,45776
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,44747
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,90522

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-3	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		1,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012 /R x	24,32000 =	0,29184	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012 /R x	20,46000 =	0,24552	
				Subtotal:		0,53736	0,53736
Materials							
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	0,79000 =	0,80580	
				Subtotal:		0,80580	0,80580
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00806
				COST DIRECTE			1,35122
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,08107
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,43229
P-4	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		2,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012 /R x	24,32000 =	0,29184	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012 /R x	20,46000 =	0,24552	
				Subtotal:		0,53736	0,53736
Materials							
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	1,69000 =	1,72380	
				Subtotal:		1,72380	1,72380
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00806
				COST DIRECTE			2,26922
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,13615
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,40537

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25

Pàg.: 3

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-5	EG32U002	m	Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col.locat en tub. No propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor) Inclou col·locació i connexions.	Rend.: 1,000		1,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012 /R x	24,32000 =	0,29184	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012 /R x	20,46000 =	0,24552	
				Subtotal:		0,53736	0,53736
Materials							
	BG326300	m	Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x2,5 mm2, no propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor) .	1,020 x	0,52000 =	0,53040	
				Subtotal:		0,53040	0,53040
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00806
				COST DIRECTE			1,07582
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,06455
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,14037
P-6	EG32Y001	m	Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col.locat en tub. No propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor) Inclou col·locació i connexions.	Rend.: 1,000		0,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,010 /R x	24,32000 =	0,24320	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,010 /R x	20,46000 =	0,20460	
				Subtotal:		0,44780	0,44780
Materials							
	BG326200	m	Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x1,5 mm2, no propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor)	1,020 x	0,34000 =	0,34680	
				Subtotal:		0,34680	0,34680
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00672
				COST DIRECTE			0,80132
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,04808
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,84940

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
-----	------	----	------------	------	--	--

P-7	EH32U020	u	Aplic per interior amb estructura de policarbonat de color blanc, difusor realitzat en material policarbonatc opal, de 280X280X63mm, amb equip de 12W de LED , de 4000K de temperatura de color, Permanent i amb lluminària d'emergència integrada, 1h d'autonomia, classe II, IP54, model EDGE de AWEX o equivalent. Totalment instal·lat superficialment.	Rend.: 1,000	89,66	€
-----	----------	---	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 24,00000 =	6,00000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R x 20,46000 =	5,11500	
			Subtotal:		11,11500	11,11500
Materials						
	BH328Q05	u	Aplic per interior amb estructura de policarbonat de color blanc, difusor realitzat en material policarbonatc opal, de 280X280X63mm, amb equip de 12W de LED , de 4000K de temperatura de color, Permanent i amb lluminària d'emergència integrada, 1h d'autonomia, classe II, IP54, model EDGE de AWEX o equivalent. Totalment instal·lat superficialment.	1,000 x 73,36000 =	73,36000	
			Subtotal:		73,36000	73,36000
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,11115
			COST DIRECTE			84,58615
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		5,07517
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			89,66132

P-8	EH61U201	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada superficialment, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envolvent autoextingible,color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATi, 1 hora d'autonomia, per instal·lació superficial de la serie EVOLUTION, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGEVO-300ST, de la serie SAGELUX EVOLUTION de Sagelux o equivalent. Totalment instal·lada.	Rend.: 1,000	42,45	€
-----	----------	---	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 24,32000 =	4,86400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100 /R x 20,46000 =	2,04600	
			Subtotal:		6,91000	6,91000
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BH619U21	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada superficialment, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltent autoextingible,color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, per instal·lació superficial de la serie EVOLUTION, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGEVO-300ST, de la serie SAGELUX EVOLUTION de Sagelux o equivalent.	1,000	x	33,03000	=	33,03000
				Subtotal:		33,03000		33,03000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,10365
				COST DIRECTE				40,04365
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	2,40262
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,44627
P-9	IMPR0001	pa	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000		4.324,77		€
				COST DIRECTE				4.079,97170
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	244,79830
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.324,7700
P-10	IMPR-0601	pa	Imprevistos a justificar per a l'execució de les divisòries practicables. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la direcció facultativa.	Rend.: 1,000		742,00		€
				COST DIRECTE				700,00000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	42,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				742,0000
P-11	IMPRAIGUA	ut	Adequació d'instal·lacions elèctriques, de ventilació, d'aigua i evacuació existents en vestidor 6 per a adaptar-la a nova distribució. S'inclouen conductes i accessoris compatibles amb els materials existents i la part proporcional de col·locació d'accessoris per a anular els punts d'aigua que queden fora de servei, recol·locar pica i reconexió de la instal·lació per a deixar les cabines sanitàries, una pica i les dutxes en funcionament, així com interruptors i preses de corrent, o vàlvules de pas, ..., on sigui necessari.	Rend.: 1,000		325,00		€
				COST DIRECTE				306,60377
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	18,39623
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				325,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-12	M091U3D2	m2	Aplicació de sistema constructiu per a recrescut i anivellació de paviment amb morter d'alta resistència o pasta allisadora, retracció controlada i assecat ràpid (classeC30) de 1 a 4 cms de gruix (es preveu un gruix mig de 3 cms), abocat amb bomba, de marca reconeguda tipus Sika, Basf, Mapei o similar seguint instruccions del fabricant, acabat per a posterior aplicació d'impermeabilització. Inclou la preparació prèvia del suport i l'aplicació de producte específic per a garantir l'adherència, seguint instruccions del fabricant i la part proporcional de formació de juntes de dilatació i retracció, contra els paraments verticals. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar ben acabada i allisada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. La planeïtat resultant complirà els requisits per al muntatge del paviment de fusta multicapa. S'ha de certificar la compatibilitat entre els sistemes i l'aptitud de l'empresa que executa els treballs.	Rend.: 1,000	24,62	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	23,22000 =	2,32200	
	A0140000	h	Peó	0,180 /R x	19,82000 =	3,56760	
				Subtotal:		5,88960	5,88960
Materials							
	BU150010	kg	Làtex de resina sintètica per a morters de ciment, per millorar l'adherència i les resistències mecàniques. Garrafa 25 kg. Planicrete de Mapei, ref.037125.	0,250 x	4,89000 =	1,22250	
	BU120076	kg	Morter premesclat llest per utilitzar, d'enduriment normal, amb retracció controlada, per a la realització de soleres d'assecat ràpid (4 dies) tant flotants com adherides (en el cas d'adherides s'haurà d'aplicar prèviament una beurada d'adherència preparada amb el làtex de resina sintètica Planicrete de Mapei), caracteritzat per una alta conductivitat tèrmica (? = 2 W/mK) que ho fa particularment adequat per a la realització de soleres radiants, amb resistència a compressió > 30 N/mm2 i resistència a flexió > 6 N/mm2 després de 28 dies, classificat com a CT-C30-F6-A1fl conforme amb la norma EN 13813, amb segell EMICODE EC1 R Plus de baixíssimes emissions de COV, Topcem Aviat de Mapei. Sac de 25 kg. Ref: 024325.	57,000 x	0,27000 =	15,39000	
	C172-N001	h	Bomba projecció morter	0,100 x	6,40000 =	0,64000	
				Subtotal:		17,25250	17,25250
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08834
				COST DIRECTE			23,23044
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,39383
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,62427

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-13	M0D8N001	m2	Impermeabilització de solera existent amb producte d'origen cimentós, de reacció al foc classe A, compatible amb el recrescut de morter, de marca reconeguda tipus Sika Epocem 81, Basf, Mapei o similar. Inclou la preparació prèvia del suport i l'aplicació de producte específic per a garantir l'adherència i la part proporcional de formació de juntes de dilatació i retracció que s'escaiguin. L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar ben acabada i allisada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. La planor resultant complirà els requisits per al muntatge del paviment de fusta multicapa. S'ha de certificar la compatibilitat entre els sistemes i l'aptitud de l'empresa que executa els treballs prèviament a l'execució dels treballs.	Rend.: 1,000	21,20	€
------	----------	----	---	--------------	-------	---

COST DIRECTE		20,00000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,20000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,2000

P-14	P0H0N001	ut	Assaig laboratori d'acord la UNE 14904.	Rend.: 1,000	2.226,89	€
				COST DIRECTE	2.100,83962	
				DESPESES INDIRECTES	126,05038	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.226,8900	

P-15	P2141-4RRO	u	Arrencada de porta de fins a 5 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	23,46	€
------	------------	---	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400 /R x	23,90000 =	9,56000	
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,400 /R x	20,57000 =	8,22800	
A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	20,08000 =	4,01600	
			Subtotal:		21,80400	21,80400
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32706
			COST DIRECTE			22,13106
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,32786
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,45892

P-16	P2142-4RMN	m2	Arrencada d'aplatat de fusta sobre rastrells, inclòs els rastrells, socols i peces de remat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	5,83	€
------	------------	----	--	--------------	------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	A0D-0007	h	Manobre	0,270	/R x	20,08000	=	5,42160	
				Subtotal:				5,42160	
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,08132	
			COST DIRECTE					5,50292	
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%	0,33018	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,83310	
P-17	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				11,48	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	20,08000	=	2,00800	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	20,84000	=	6,25200	
				Subtotal:				8,26000	8,26000
	Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	16,31000	=	2,44650	
				Subtotal:				2,44650	2,44650
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12390
			COST DIRECTE						10,83040
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,64982
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,48022
P-18	P2143-4RR3	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				8,64	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	20,08000	=	8,03200	
				Subtotal:				8,03200	8,03200
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12048
			COST DIRECTE						8,15248
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,48915
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,64163
P-19	P2143-4RR4	m2	Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó elevador elèctric, transport i disposició en contenidor. Inclou la part proporcional de làmines complementaris per a la seva instal·lació, malles de fibra de vidre, làmines geotèxtils, etc...	Rend.: 1,000				5,88	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	20,08000	=	5,02000	
				Subtotal:				5,02000	
								5,02000	
Maquinària									
	C15A-004N	h	Carretó elevador elèctric de 500 kg de càrrega i 250x100 cm de plataforma	0,010	/R x	44,85000	=	0,44850	
				Subtotal:				0,44850	
								0,44850	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,07530	
				COST DIRECTE		5,54380			
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,33263	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,87643			
P-20	P2144-N001	UT	Arrencada de tancamen d'alumini existent amb envidrament, de dimesions aproximades 310x220cms format per porta batent i tarja fixe lateral, amb emmagatzematge per a posterior recol·locació.	Rend.: 1,000				107,29	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	2,000	/R x	20,49000	=	40,98000	
	A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	20,08000	=	60,24000	
				Subtotal:				101,22000	
								101,22000	
				COST DIRECTE		101,22000			
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	6,07320	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		107,29320			
P-21	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica fins a 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				7,56	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	20,08000	=	7,02800	
				Subtotal:				7,02800	
								7,02800	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,10542	
				COST DIRECTE		7,13342			
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,42801	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,56143			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-22	P214W-FEMJ	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000		6,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	20,84000 =	4,16800	
				Subtotal:		4,16800	4,16800
Maquinària							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R x	9,64000 =	1,92800	
				Subtotal:		1,92800	1,92800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06252
				COST DIRECTE			6,15852
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,36951
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,52803
P-23	P21GS-4RVG	u	Arrencada d'aparell snitari (lavabo / urinari...) amb el seu suport, aixetes, sífó, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		16,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	20,08000 =	2,00800	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,550 /R x	24,00000 =	13,20000	
				Subtotal:		15,20800	15,20800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22812
				COST DIRECTE			15,43612
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,92617
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,36229
P-24	P2R5-Z001	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus inerts barrejats amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		28,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	13,00000 =	13,00000	
				Subtotal:		13,00000	13,00000
Partides d'obra							
	P2RA-EU2N	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000 x	14,00000 =	14,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	14,00000		14,00000
				COST DIRECTE			27,00000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,62000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,62000
P-25	P2R5-Z002	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus no perillosos barrejats amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		47,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	13,00000 =	13,00000	
				Subtotal:		13,00000	13,00000
Partides d'obra							
	P2RA-EU27	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000 x	32,00000 =	32,00000	
				Subtotal:		32,00000	32,00000
				COST DIRECTE			45,00000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,70000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,70000
P-26	P2R5-Z003	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta bruta no perillosos amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		30,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	13,00000 =	13,00000	
				Subtotal:		13,00000	13,00000
Partides d'obra							
	P2RA-EU24	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	1,000 x	15,96000 =	15,96000	
				Subtotal:		15,96000	15,96000
				COST DIRECTE			28,96000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,73760
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,69760

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-27	P2R6-N001	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació a autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		11,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1R1-00CZ	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	10,45000 =	10,45000	
				Subtotal:		10,45000	10,45000
				COST DIRECTE			10,45000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,62700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,07700
P2RA-EU24	m3		Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		16,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28TL	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,190 x	84,00000 =	15,96000	
				Subtotal:		15,96000	15,96000
				COST DIRECTE			15,96000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,95760
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,91760
P2RA-EU27	m3		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		33,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28TR	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,20 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	0,200 x	160,00000 =	32,00000	
				Subtotal:		32,00000	32,00000
				COST DIRECTE			32,00000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,92000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,92000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P2RA-EU2N	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000			14,84	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,045	/R x	3,54000	=	0,15930	
	CL40-N001	h	Plataforma elevadora articulada, amb braç de fins a 12m, dièsel. Inclou assegurança i part proporcional de transport.	0,027	/R x	15,55000	=	0,41985	
Subtotal:								0,57915	0,57915
Materials									
	B44Z-0LWQ	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,97000	=	1,97000	
Subtotal:								1,97000	1,97000
DESPESES AUXILIARS						2,50	%		0,03941
COST DIRECTE									4,16481
DESPESES INDIRECTES						6,00	%		0,24989
COST EXECUCIÓ MATERIAL									4,41469

P-30	P6180-5QG0	m2	Paret de tancament de dos cara vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari, traves i brancals massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.6 , col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000	46,80	€
------	------------	----	---	--------------	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
P6182-45CI	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari	1,000	x	39,15243	=	39,15243		
P61Z0-DAB	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,050	x	1,71866	=	1,80459		
P61Z3-MD6	m3	Formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, col·locat manualment	0,020	x	159,93124	=	3,19862		
					Subtotal:			44,15564	44,15564

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			44,15564
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,64934
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,80498
P6182-45CI	m2		Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de guix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari	Rend.: 1,000		41,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	20,08000 =	5,02000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	23,22000 =	11,61000	
				Subtotal:		16,63000	16,63000
Materials							
	B0E2-0EKZ	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,13705 x	1,54000 =	18,69106	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01488 x	229,54467 =	3,41562	
				Subtotal:		22,10668	22,10668
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,41575
				COST DIRECTE			39,15243
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,34915
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,50158
P-31	P6183-N001	ut	Ajudes de paleta per a adequació d'obertura existent consistent en reforç dels brancals deixant les cantonades ben acabades, collar porta i ajustar dimensions, de mides aproximades 2,50x2,20m.	Rend.: 1,000		121,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	P6180-5QG	m2	Paret de tancament de dos cara vistes de 20 cm de guix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari, traves i brancals massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	2,600 x	44,15564 =	114,80466	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				114,80466			114,80466
COST DIRECTE							114,80466
DESPESES INDIRECTES				6,00	%		6,88828
COST EXECUCIÓ MATERIAL							121,69294
P61Z0-DABB	kg		Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000		1,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,010 /R x	23,22000 =	0,23220	
Subtotal:						0,23220	0,23220
Materials							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,005 x	2,22000 =	0,01110	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,47188 =	1,47188	
Subtotal:						1,48298	1,48298
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,00348
COST DIRECTE							1,71866
DESPESES INDIRECTES				6,00	%		0,10312
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1,82178
P61Z3-MD6L	m3		Formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, col·locat manualment	Rend.: 1,000		169,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x	23,22000 =	9,28800	
	A0D-0007	h	Manobre	1,600 /R x	20,08000 =	32,12800	
Subtotal:						41,41600	41,41600
Materials							
	B06F2-LQS	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	1,050 x	112,28000 =	117,89400	
Subtotal:						117,89400	117,89400
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,62124
COST DIRECTE							159,93124
DESPESES INDIRECTES				6,00	%		9,59587
COST EXECUCIÓ MATERIAL							169,52711

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-32	P654-1N001	ut	Formació d'element vertical de ancorament amb plaques de guix laminat de per a resistència al foc EI90, per a entregar les portes RF contra el forjat i els elements verticals existents, de dimensions fins a 250cm de longitud i de 50cms d'alçada, format per una estructura de 48mm d'acer galvanitzat amb llana de roca, doble placa de 15mm per cada costat i triple plaques per la part inferior, a fi que compleixi una resistència al foc EI90. Acabat encintat i empastat fi, preparat per a pintar.	Rend.: 1,000		330,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	5,000 /R x	20,49000 =	102,45000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	5,000 /R x	23,22000 =	116,10000	
				Subtotal:		218,55000	218,55000
Materials							
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,240 x	7,63000 =	47,61120	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	3,500 x	0,71000 =	2,48500	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	8,000 x	0,04000 =	0,32000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,600 x	1,37000 =	2,19200	
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	2,000 x	1,05000 =	2,10000	
	B7C93-11J1	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	2,500 x	2,76000 =	6,90000	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	12,000 x	0,22000 =	2,64000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,240 x	3,57000 =	0,85680	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,440 x	11,50000 =	16,56000	
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,350 x	1,08000 =	7,93800	
				Subtotal:		89,60300	89,60300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,27825
				COST DIRECTE			311,43125
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		18,68588
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			330,11713

P-33	P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i les capes de pintura intumescent necessàries per a assolir una EI120 a més de 7m d'alçada.	Rend.: 1,000		54,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,075 /R x	20,49000 =	1,53675	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,770 /R x	23,22000 =	17,87940	

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:			19,41615	19,41615	
Maquinària									
	CL40-N001	h	Plataforma elevadora articulada, amb braç de fins a 12m, dièsel. Inclou assegurança i part proporcional de transport.	0,500	/R x	15,55000	=	7,77500	
				Subtotal:			7,77500	7,77500	
Materials									
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	2,1525	x	9,73000	=	20,94383	
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	20,22000	=	3,43942	
				Subtotal:			24,38325	24,38325	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,29124	
				COST DIRECTE				51,86564	
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	3,11194	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				54,97758	
P-34	P894-4V93	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats fins a 12 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Mesurat a 1 cara. a menys de 4m d'alçada, color a definir per la DF.	Rend.: 1,000				22,02 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	20,49000	=	1,02450	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	23,22000	=	12,07440	
				Subtotal:				13,09890	13,09890
Materials									
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	24,47000	=	4,99188	
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,255	x	9,75000	=	2,48625	
				Subtotal:				7,47813	7,47813
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19648
				COST DIRECTE					20,77351
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,24641
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					22,01992
P-35	P89C-392I	m2	Pintat de biga composta de perfils d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes d'imprimació sintètica i dues d'acabat a més de 7m d'alçada.	Rend.: 1,000				32,71 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,075	/R x	20,49000	=	1,53675	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,770	/R x	23,22000	=	17,87940	
				Subtotal:				19,41615	19,41615
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
	CL40-N001	h	Plataforma elevadora articulada, amb braç de fins a 12m, dièsel. Inclou assegurança i part proporcional de transport.	0,270	/R x	15,55000	=	4,19850		
Materials						Subtotal:		4,19850	4,19850	
	B896-HYJV	kg	Pintura sintètica, per a exteriors	0,255	x	8,13000	=	2,07315		
	B8Z6-0P2L	kg	Imprimació sintètica	0,204	x	23,93000	=	4,88172		
						Subtotal:		6,95487	6,95487	
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,29124	
			COST DIRECTE						30,86076	
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		1,85165	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						32,71241	
P-36	P89H-4V7E	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat a menys de 4m d'alçada, color a definir per la DF.	Rend.: 1,000				6,09	€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,110	/R x	23,22000	=	2,55420		
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,011	/R x	20,49000	=	0,22539		
						Subtotal:		2,77959	2,77959	
Materials	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors, color a definir per la DF.	0,4998	x	5,85000	=	2,92383		
						Subtotal:		2,92383	2,92383	
						DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,04169
						COST DIRECTE				5,74511
						DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,34471
						COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,08982
P-37	P8A3-N001	pa	Tractament sobre paviment instal·lat de fusta per a aclarir el color d'acabat mitjançant l'aplicació de dos mans de vernís "white" de fons i un mà de vernís superesport HD mate d'acabat final.	Rend.: 1,000				4.200,00	€	
			Es considera: cercle central, ampolles i perímetre de la pista. (255m2)							
						COST DIRECTE				3.962,26415
						DESPESES INDIRECTES		6,00	%	237,73585
						COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.200,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-38	P9D5-366A	m2	Paviment interior de peces de gres porcellànic classe 2 segons UNE-ENV 12633:2003, grup AII/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 4 a 16 peces/m2, col·locat a amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000		47,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,035 /R x	20,08000 =	0,70280	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,240 /R x	20,49000 =	4,91760	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600 /R x	23,22000 =	13,93200	
				Subtotal:		19,55240	19,55240
Materials							
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	7,0035 x	0,35000 =	2,45123	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425 x	0,34000 =	0,48450	
	B0FG2-0GN	m2	Gres premstat esmaltat - gres porcel·lànic premstat polit / esmaltat - gres extruït esmaltat o s/esmaltar, classe 3 segons UNE-ENV 12633:2003, grup AII/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 4 a 16 peces/m2, col·locat a truc de maceta amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	1,040 x	20,77000 =	21,60080	
				Subtotal:		24,53653	24,53653
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29329
				COST DIRECTE			44,38222
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,66293
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,04515
P-39	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada, abocat amb bomba.	Rend.: 1,000		32,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150 /R x	23,22000 =	3,48300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,220 /R x	20,08000 =	4,41760	
				Subtotal:		7,90060	7,90060
Maquinària							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,0333 /R x	191,64000 =	6,38161	
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050 /R x	6,67000 =	0,33350	
				Subtotal:		6,71511	6,71511
Materials							
	B06E-12FM	m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300	0,105 x	133,02000 =	13,96710	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0B8-107Q	m2	kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,85000	=	2,22000
				Subtotal:				16,18710
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,11851
			COST DIRECTE					30,92132
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%	1,85528
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					32,77660
P-40	P9J3-6YX7	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color natural, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000				39,68 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	20,49000	=	2,04900
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	23,22000	=	2,32200
				Subtotal:				4,37100
			Materials					
	B9J2-1MXV	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color natural	1,100	x	30,00000	=	33,00000
				Subtotal:				33,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,06557
			COST DIRECTE					37,43657
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%	2,24619
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					39,68276
P-41	P9J4-9ET2	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 17 mm d'alçària, amb acabat de raspall, instal·lat encastat al paviment	Rend.: 1,000				354,91 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	20,49000	=	2,04900
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	23,22000	=	2,32200
				Subtotal:				4,37100
			Materials					
	B9J3-28DA	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 17 mm d'alçària, amb acabat de raspall, per a instal·lació encastat al paviment	1,000	x	330,38000	=	330,38000
				Subtotal:				330,38000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,06557
			COST DIRECTE	334,81657
			DESPESES INDIRECTES	6,00 % 20,08899
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	354,90556

P-42	P9Q4-N001	m2	Paviment àrea-elàstic esportiu de fusta multicapa acabat amb en fusta de primera qualitat de faig amb tacs elàstics com a subbase, formant un sistema de paviment de 62mm d'espessor, tipus MONDOELASTIC HAYAELASTIC o equivalent, compost per : - Suports de cautxú elàstics de disseny troncocònic, d'alçada 30mm, i diàmetre superior 65mm i diàmetre inferior 40mm i cambra d'aire interior. - Doble contraxapat fenòlic de 9mm, creuats entre ells, encolats i cargolats entre si. - Superfície final en tarima de fusta de faig o freixa mínim 14 mm d'espessor, amb un mínim de 3.8 mm de fusta noble, 100% natural, vernissada de fàbrica específicament amb un tractament d'ús esportiu que garanteixi les propietats esportives. El sistema del paviment disposarà de certificat EN 14904, segell CE, certificat de reacció al foc Cfl-s1 d'acord la EN 13501-1, certificat de fusta sostenible PEFC i certificació FIBA nivell 1 i FIFA FUTSAL. Prèviament a la seva col·locació, es facilitarà la documentació anterior juntament a les instruccions de muntatge i les instruccions d'ús i manteniment del paviment. El muntatge es realitzarà seguint les intruccions del fabricant, si bé el perímetre d'aquestes tarimes ha de separar-se de les parets per permetre la dilatació natural de la fusta pels canvis d'humitat ambientals. També ha de permetre la ventilació de la cambra d'aire per evitar les humitats de condensació. El paviment disposarà d'una garantia mínima de 10 anys.	Rend.: 1,000	74,82	€
------	-----------	----	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x 23,22000 =	6,96600	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300 /R x 20,49000 =	6,14700	
			Subtotal:		13,11300	13,11300
Materials						
	B0D70-N001	m2	Contraxapat fenòlic de 9mm de gruix, de 2500mm de llarg i 1250mm d'ample	2,000 x 7,95000 =	15,90000	
	B9Q3-13Q6	m2	Tarima de fusta de faig de 14 mm d'espessor, amb un mínim de 3,8 mm de fusta noble, 100% natural, vernissada de fàbrica específicament amb un tractament d'ús esportiu que garanteixi les propietats esportives.	1,030 x 31,30000 =	32,23900	
	B7C77-0JD	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	1,030 x 0,43000 =	0,44290	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	9,84960		9,84960
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09865
				COST DIRECTE			16,52505
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,99150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,51656
P-45	P9ZA-N001	m2	Fressat del paviment de formigó per a eliminar les restes de cola i obrir el porus.	Rend.: 1,000		4,31	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,055 /R x	20,08000 =	1,10440	
	A0F-000X	h	Oficial 1a polidor	0,110 /R x	23,22000 =	2,55420	
				Subtotal:		3,65860	3,65860
Maquinària							
	C20J-00DQ	h	Polidora	0,110 /R x	3,20000 =	0,35200	
				Subtotal:		0,35200	0,35200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05488
				COST DIRECTE			4,06548
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,24393
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,30941
P-46	P9ZD-N001	m	Tapajunts de paviment, amb peça metàl·lica d'acer inoxidable, fixada mecànicament.	Rend.: 1,000		16,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	20,08000 =	2,00800	
				Subtotal:		2,00800	2,00800
Materials							
	B9Z2-N001	m	Perfil d'acer inoxidable per canvi de paviments amb fixacions mecàniques.	1,000 x	13,24000 =	13,24000	
				Subtotal:		13,24000	13,24000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03012
				COST DIRECTE			15,27812
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,91669
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,19481

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-47	PAD0-00P7	u	P7 Porta de planxa d'acer lacat ral a escollir per la DF de dues fulles batents amb bastiment amb perfil laminat d'acer, per a unes dimensions lliures mínimes de 240x210cms, amb maneta, pany, clau i passadors, col·locada.	Rend.: 1,000		440,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Peó	0,500 /R x	19,82000 =	9,91000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500 /R x	23,22000 =	11,61000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,500 /R x	23,90000 =	11,95000	
				Subtotal:		33,47000	33,47000
Materials							
	BADO-00P7	ut	Porta de planxa d'acer lacat ral a escollir per la DF de dues fulles batents amb bastiment amb perfil laminat d'acer, per a un buit d'obra de 250x210 cm, amb maneta, pany, clau i passadors, col·locada.	1,000 x	380,95000 =	380,95000	
				Subtotal:		380,95000	380,95000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,83675
				COST DIRECTE			415,25675
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		24,91541
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			440,17216
P-48	PAF2-00P8	u	P8. Recol·locació de tancament d'alumini preexistent de dimesions aproximades 310x220cms.	Rend.: 1,000		117,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x	20,49000 =	40,98000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x	24,00000 =	48,00000	
				Subtotal:		88,98000	88,98000
Materials							
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,210 x	28,12000 =	5,90520	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,620 x	22,69000 =	14,06780	
				Subtotal:		19,97300	19,97300
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		2,22450
				COST DIRECTE			111,17750
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		6,67065
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			117,84815

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-49	PAS2-00P1	u	P1. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 190x230cms i un pas lliure de 180x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, oclor a definir per la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000		1.984,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Peó	1,000 /R x	19,82000 =	19,82000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000 /R x	23,90000 =	23,90000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000 /R x	23,22000 =	23,22000	
				Subtotal:		66,94000	66,94000
Materials							
	BAS1-00P1	ut	P1. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 190x230cms i un pas lliure de 180x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge.	1,000 x	1.803,62000 =	1.803,62000	
				Subtotal:		1.803,62000	1.803,62000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,67350
				COST DIRECTE			1.872,23350
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		112,33401
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.984,56751
P-50	PAS2-00P2	u	P2. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 110x230cms i pas lliure 103x226cms, preu alt, amb ull de bou, amb barra antipànic i maneta amb pany i clau per a l'exterior, tancaportes i altres accessoris necessaris per al muntatge, totlamente col·locada i certificada, color a definir per la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000		911,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	23,22000 =	11,61000	
	A0140000	h	Peó	0,500 /R x	19,82000 =	9,91000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,500 /R x	23,90000 =	11,95000	
				Subtotal:		33,47000	33,47000
Materials							
	BAS1-00P2	UT	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 110x230cms i pas lliure 103x226cms, preu alt, amb ull de bou, amb barra antipànic i maneta amb pany i clau per a l'exterior, tancaportes i altres accessoris necessaris per al muntatge.	1,000 x	825,76000 =	825,76000	
				Subtotal:		825,76000	825,76000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,83675
				COST DIRECTE			860,06675
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		51,60401
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			911,67076
P-51	PAS2-00P3	u	P3. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x230 cm, i pas lliure de porta de 83x262cms, preu alt, col·locada, amb manetes, pany i clau, color a definir per la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000			550,97 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Peó	0,500 /R x	19,82000 =	9,91000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,500 /R x	23,90000 =	11,95000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	23,22000 =	11,61000	
				Subtotal:		33,47000	33,47000
Materials							
	BAS1-00P3	ut	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x230 cm, i pas lliure de porta de 83x262cms, preu alt, amb manetes, pany i clau.	1,000 x	485,48000 =	485,48000	
				Subtotal:		485,48000	485,48000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,83675
				COST DIRECTE			519,78675
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		31,18721
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			550,97396
P-52	PAS2-00P4	u	P4. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 1700x220cms i un pas lliure de 160x216cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic en el sentit de l'evacuació, maneta amb pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada.	Rend.: 1,000			1.638,75 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Peó	1,000 /R x	19,82000 =	19,82000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000 /R x	23,90000 =	23,90000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000 /R x	23,22000 =	23,22000	
				Subtotal:		66,94000	66,94000
Materials							
	BAS1-00P4	ut	P4. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 1700x220cms i un pas lliure de 160x216cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic en el sentit de l'evacuació, maneta amb	1,000 x	1.477,38000 =	1.477,38000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge	
			Subtotal:	1.477,380001.477,38000
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	1,67350
			COST DIRECTE	1.545,99350
			DESPESES INDIRECTES6,00 %	92,75961
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.638,75311

P-53	PAS2-00P5	u	P5. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2500x230cms i un pas lliure de 240x226cms aproximadament, manetes amb pany i clau, tancaportes de mides especials, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, color ral a definir per la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000	1.898,64	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Peó	1,000 /R x	19,82000 =	19,82000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000 /R x	23,22000 =	23,22000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000 /R x	23,90000 =	23,90000	
				Subtotal:		66,94000	66,94000
Materials							
	BAS1-00P5	UT	P5. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2500x230cms i un pas lliure de 240x226cms aproximadament, manetes amb pany i clau, tancaportes de mides especials, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge	1,000 x	1.722,56000 =	1.722,56000	
				Subtotal:		1.722,56000	1.722,56000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,67350
				COST DIRECTE			1.791,17350
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		107,47041
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.898,64391

P-54	PAS2-00P6	u	P6. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 210x230cms i un pas lliure de 200x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, color ral a escollir per la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000	1.978,61	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Peó	1,000 /R x	19,82000 =	19,82000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000 /R x	23,22000 =	23,22000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	2,82000	=	5,92200	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,100	x	93,22000	=	9,32200	
						Subtotal:		16,09560	16,09560
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01426
			COST DIRECTE						17,06056
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		1,02363
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						18,08419

P-57	PDG2-LNTX	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, en prisma de formigó de 30x25 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	Rend.: 1,000				11,68	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	20,08000	=	0,40160	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,010	/R x	23,22000	=	0,23220	
				Subtotal:				0,63380	0,63380
Materials									
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,075	x	93,22000	=	6,99150	
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	x	2,82000	=	2,96100	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x	0,16000	=	0,16320	
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	1,010	x	0,26000	=	0,26260	
				Subtotal:				10,37830	10,37830
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00951
				COST DIRECTE					11,02161
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,66130
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					11.68290

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-58	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,000		6,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	20,46000 =	1,02300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037 /R x	24,32000 =	0,89984	
				Subtotal:		1,92284	1,92284
Materials							
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000 x	0,16000 =	0,16000	
	BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	3,97000 =	4,04940	
				Subtotal:		4,20940	4,20940
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02884
				COST DIRECTE			6,16108
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,36966
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,53075
P-59	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,000		8,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	24,32000 =	0,97280	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	20,46000 =	1,02300	
				Subtotal:		1,99580	1,99580
Materials							
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000 x	0,16000 =	0,16000	
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	6,00000 =	6,12000	
				Subtotal:		6,28000	6,28000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02994
				COST DIRECTE				8,30574
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,49834
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,80408
P-60	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	Rend.:	1,000			9,79 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,32000 =	4,86400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	20,46000 =	1,35036	
				Subtotal:			6,21436	6,21436
Materials								
	BG63-1YE0	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	1,000	x	2,93000 =	2,93000	
				Subtotal:			2,93000	2,93000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09322
				COST DIRECTE				9,23758
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,55425
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,79183
P-61	PG66-7BSY	u	Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada embeguda en el formigó, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	Rend.:	1,000			82,19 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,32000 =	4,86400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	20,46000 =	4,09200	
				Subtotal:			8,95600	8,95600
Materials								
	BG65-1PYJ	u	Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, per a paviment, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	1,000	x	68,45000 =	68,45000	
				Subtotal:			68,45000	68,45000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,13434
				COST DIRECTE				77,54034
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		4,65242
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				82,19276

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-62	PG66-7BSZ	u	Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada embeguda en el formigó, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	Rend.: 1,000		112,07	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	24,32000 =	4,86400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	20,46000 =	4,09200	
				Subtotal:		8,95600	8,95600
Materials							
	BG65-1PYK	u	Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, per a paviment, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	1,000 x	96,64000 =	96,64000	
				Subtotal:		96,64000	96,64000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13434
				COST DIRECTE			105,73034
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		6,34382
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,07416
P-63	PG6E-76YB	u	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat superficialment	Rend.: 1,000		13,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	24,32000 =	3,64800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183 /R x	20,46000 =	3,74418	
				Subtotal:		7,39218	7,39218
Materials							
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000 x	0,47000 =	0,47000	
	BG69-1NMG	u	Commutador per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt,	1,000 x	4,53000 =	4,53000	
				Subtotal:		5,00000	5,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11088
				COST DIRECTE			12,50306
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,75018
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,25325

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-64	PG60-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		19,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	24,32000 =	3,64800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183 /R x	20,46000 =	3,74418	
				Subtotal:		7,39218	7,39218
Materials							
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000 x	0,49000 =	0,49000	
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	1,000 x	10,68000 =	10,68000	
				Subtotal:		11,17000	11,17000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11088
				COST DIRECTE			18,67306
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,12038
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,79345
P-65	PMS0-6Z5A	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	Rend.: 1,000		10,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	24,00000 =	3,60000	
				Subtotal:		3,60000	3,60000
Materials							
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	0,900 x	2,04000 =	1,83600	
	BMS0-1K22	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000 x	4,54000 =	4,54000	
				Subtotal:		6,37600	6,37600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05400
				COST DIRECTE			10,03000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,60180
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,63180

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-66	PMS0-6Z5E	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	Rend.: 1,000		10,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	24,00000 =	3,60000	
				Subtotal:		3,60000	3,60000
Materials							
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,000 x	2,04000 =	2,04000	
	BMS0-1K1V	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000 x	4,54000 =	4,54000	
				Subtotal:		6,58000	6,58000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05400
				COST DIRECTE			10,23400
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,61404
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,84804
P-67	PQS0-HBQE	u	Ancoratge metàl·lic per a porteria amb tapa d'alumini i fusta col·locat encastat al paviment amb morter de resines epoxi, amb perforació de paviment feta amb màquina amb corona de diamant. impermeabilitzat.	Rend.: 1,000		71,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500 /R x	20,84000 =	10,42000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300 /R x	23,22000 =	6,96600	
				Subtotal:		17,38600	17,38600
Maquinària							
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,500 /R x	9,36000 =	4,68000	
				Subtotal:		4,68000	4,68000
Materials							
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	2,000 x	4,95000 =	9,90000	
	BQS3-H6VX	u	Ancoratge metàl·lic per a porteria amb tapa	1,000 x	34,73000 =	34,73000	
				Subtotal:		44,63000	44,63000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,43465
			COST DIRECTE	67,13065
			DESPESES INDIRECTES	6,00 % 4,02784
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	71,15849

P-68	PQS1-HBQ3	u	Joc de dos cistelles de bàsquet per penjar al sostre amb estructura multitubular, certificada conforme a la norma UNE EN 1270:2006 i FIBA nivell 2, tipus MONDOHANGER PLEGADO DELANTERO PK530 o equivalent. Les cistelles estaran fabricades amb tub d'acer estructural, fixades a subestructura de fixació d'acer subjecta a l'estructura de coberta, d'elevació automàtica amb accionament des del quadre de maniobra, plegat cap a l'interior de la pista, amb aro basculant i tauler de metacrilat de 20mm. L'estructura anirà pintada amb pintura de polièster. Els elements d'unió seran d'acer zincat. Aquests treballs inclouen: -Desmuntatge de les dues cistelles existents. -Subministrament i muntatge de subestructura de fixació d'acer fixada a encavallades existents de coberta, amb dos capes d'imprimació i dues d'acabat amb esmalt, amb certificació tècnica que garanteix la seguretat estructural signada per tècnic competent. No contempla la validació de l'estructura de la coberta de l'edifici, que realitzarà la Direcció d'Obra amb la documentació aportada per l'adjudicatari. -Adaptadors a minibasquet per a cada cistella. -Frens dinàmics per cada cistella. -Suport i marcador de temps de joc per cada cistella. -Es preveu l'aprofitament de la connexió elèctrica de les cistelles preexistents a excepció de l'alimentació del motor, que es preveu a banda. -Transport, instal·lació i muntatge per a deixar-ho totalment acabat i en funcionament, incloent les connexions elèctriques.	Rend.: 1,000	17.269,43	€
------	-----------	---	--	--------------	-----------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	40,000 /R x 24,00000 =	960,00000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	40,000 /R x 20,49000 =	819,60000	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	8,000 /R x 23,60000 =	188,80000	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	8,000 /R x 20,57000 =	164,56000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	8,000 /R x 24,32000 =	194,56000	
			Subtotal:		2.327,52000	2.327,52000
Maquinària						
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	4,000 /R x 3,54000 =	14,16000	
	CL40-N002	ut	Transport plataforma elevadora / articulada.	4,000 /R x 68,50000 =	274,00000	
	CL40-N001	h	Plataforma elevadora articulada, amb braç de fins a 12m, dièsel. Inclou assegurança i part proporcional de transport.	32,000 /R x 15,55000 =	497,60000	
			Subtotal:		785,76000	785,76000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	BQS2-N002	ut	Fre dinàmic de seguretat per a cistelles de bàsquet instal·lades a sostre, compatible amb les característiques de la cistella que evuten la caiguda de la cistella en el cas de produir-se la ruptura dels tirants del suport, del cable d'elevació o qualsevol altre element de qubjecta la cistella.	2,000	x	462,44000	= 924,88000
	BQS2-N004	ut	Joc de dos adaptadors a minibasquet consistent en una estructura principal, un conjunt d'elevació i de manivella d'accionament, unida a la cistella i al tauler.	1,000	x	738,63000	= 738,63000
	BQS2-N005	ut	Subestructura de fixació per a un joc de 2 cistelles tipus Mondohager o similar sobre encavallades metàl·liques existents. Es facilitarà documentació tècnica que acrediti la seguretat estructural de la subestructura de fixació signada per tècnic competent.	1,000	x	1.235,00000	= 1.235,00000
	BQS2-NOO3	ut	Joc de 2 suports amb marcadors del temps de joc tipus Hanger de Mondo o similar.	1,000	x	525,87000	= 525,87000
	BQS2-N001	ut	Joc de dos cistelles de bàsquet per penjar al sostre amb estructura multitubular, certificada conforme a la norma UNE EN 1270:2006 i FIBA nivell 2, tipus MONDOHANGER PLEGADO DELANTERO PK530 / PK531 / PK534 o equivalent. Fabricada amb tub d'acer estructural d'acer, fixada a l'estrucutra de coberta o a subestrucutra de fixació, d'elevació automàtica amb accionament des del quadre de maniobra, pelgada cap a l'interior de la pista. Estructura pintada amb pintura de polièster. La cargoleria i els elements d'unió i de gir seran d'acer zincat. Amb aro basculant i tauler de metracrilat de 20mm.	1,000	x	9.719,34000	= 9.719,34000
Subtotal:						13.143,72000	13.143,72000
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	34,91280
COST DIRECTE							16.291,91280
DESPESES INDIRECTES						6,00 %	977,51477
COST EXECUCIÓ MATERIAL							17.269,42757

P-69	PQS1-N001	u	Desplaçament i adaptació a nova alçada del paviment de cistella de bàsquet existent amb estructura monotubular amb sistema de plegat endavant amb torn elèctric; inclou caixa de comandaments, motorreductor amb final de carrera i tambor d'enrotllament amb cable d'accionament, i cables i tubs per a la connexió elèctrica entre caixa de comandament i motor, col·locada en nova posició i en funcionament.	Rend.: 1,000	378,77	€
------	-----------	---	--	--------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x	24,00000	= 96,00000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000 /R x	20,49000	= 81,96000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000 /R x	24,32000	= 97,28000
Subtotal:					275,24000	275,24000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	CL40-N001	h	Plataforma elevadora articulada, amb braç de fins a 12m, dièsel. Inclou assegurança i part proporcional de transport.	4,000	/R x	15,55000	=	62,20000
						Subtotal:		62,20000
Materials								
	B0AP-07IQ	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000	x	1,97000	=	15,76000
						Subtotal:		15,76000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	4,12860
						COST DIRECTE		357,32860
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	21,43972
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		378,76832
P-70	PQS1-N002	u	Adaptació a nova alçada del paviment de cistella de bàsquet existent amb estructura monotubular, amb sistema de plegat endavant amb torn elèctric; inclou caixa de comandaments, motorreductor amb final de carrera i tambor d'enrotllament amb cable d'accionament, i cables i tubs per a la connexió elèctrica entre caixa de comandament i motor, col·locada en nova posició i en funcionament.	Rend.: 1,000				128,70 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	24,00000	=	48,00000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	20,49000	=	40,98000
						Subtotal:		88,98000
Maquinària								
	CL40-N001	h	Plataforma elevadora articulada, amb braç de fins a 12m, dièsel. Inclou assegurança i part proporcional de transport.	2,000	/R x	15,55000	=	31,10000
						Subtotal:		31,10000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,33470
						COST DIRECTE		121,41470
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	7,28488
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		128,69958
P-71	PQS2-HBPA	u	Subministrament i instal·lació de cortina divisòria de plegat manual horitzontal de 24x7.5 m amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils galvanitzats, guia doble tipus klein o similar, amb 2 punts rodons i una longitud aproximada de fins a 54ml, rodets, ganxos per a la subjecció de la cortina, tot d'acer galvanitzat, i cortina de xarxa a al part superior100x100mm i de lona de pvc als 3 m inferiors, amb reacció al foc M-1 segons la UNE 23727, instal·lada a més de 7m d'alçada. Inclou subestructura d'acer fixada a encavallades existents com a base de la guia de la cortina i els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació.	Rend.: 1,000				8.705,67 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	36,000	/R x	20,49000	=	737,64000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	36,000	/R x	23,22000	=	835,92000	
Subtotal:								1.573,56000	1.573,56000
Materials									
	BQS4-H6VG	u	Cortina divisòria de plegat manual horitzontal de 24x7.5 m amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils galvanitzats, guia doble tipus klein o similar, amb 2 punts rodons i una longitud aproximada de fins a 54ml, rodets, ganxos per a la subjecció de la cortina, tot d'acer galvanitzat, i cortina de xarxa a al part superior100x100mm i de lona de pvc als 3 m inferiors, amb reacció al foc M-1 segons la UNE 23727, instal·lada a més de 7m d'alçada. Inclou subestructura d'acer fixada a encavallades existents com a base de la guia de la cortina i els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació.	1,000	x	6.600,00000	=	6.600,00000	
Subtotal:								6.600,00000	6.600,00000
DESPESES AUXILIARS						2,50	%		39,33900
COST DIRECTE									8.212,89900
DESPESES INDIRECTES						6,00	%		492,77394
COST EXECUCIÓ MATERIAL									8.705,67294
P-72	PQS2-N001	u	Desmuntatge de cortina divisòria existent d'uns 24x7m aprox, instal·lació elèctrica fins a motor i motor, a més de 7m d'alçada. Es deixarà l'alimentació elèctrica preexistent dins de caixa de registre. Amb càrrega i transport dels residus resultants a camió o contenidor.	Rend.: 1,000				217,51	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	23,22000	=	23,22000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x	23,90000	=	47,80000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,000	/R x	20,49000	=	20,49000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	24,00000	=	48,00000	
Subtotal:								139,51000	139,51000
Maquinària									
	CL40-N001	h	Plataforma elevadora articulada, amb braç de fins a 12m, dièsel. Inclou assegurança i part proporcional de transport.	4,000	/R x	15,55000	=	62,20000	
Subtotal:								62,20000	62,20000
DESPESES AUXILIARS						2,50	%		3,48775
COST DIRECTE									205,19775
DESPESES INDIRECTES						6,00	%		12,31187
COST EXECUCIÓ MATERIAL									217,50962

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-73	PY05-N002	ut	Ajudes paleta per a l'adequació d'instal·lacions i per a deixar els espais del vestidor 6 i el futur vestíbul d'independència aptes per al seu us i ben acabats. Inclou reposició de paviment i revestiment en els punts on s'hagin realitzat els enderrocs amb peces de terratzo recuperades durant les obres. També es contempla la recol·locació de banc.	Rend.: 1,000		405,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	8,000	/R x 23,22000 =	185,76000	
	A0D-0007	h	Manobre	8,000	/R x 20,08000 =	160,64000	
				Subtotal:		346,40000	346,40000
Materials							
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,250	x 122,00920 =	30,50230	
				Subtotal:		30,50230	30,50230
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	5,19600
				COST DIRECTE			382,09830
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	22,92590
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			405,02420
P-74	RSN021	m²	Aplicació de tractament superficial en paviment de formigó a base d'impregnació epoxi a base aquosa, incolora, per a enduriment, consolidació, hidrofugant-oleofugant i efecte antipols en paviments de formigó tipus Mapecrete Stain Protection de la casa Mapei o equivalent, mitjançant l'aplicació amb raspall, brotxa o corró de pèl curt d'impregnació epoxi a base aquosa, incolora, aplicada en una mà, amb un rendiment mínim per mà de 0,2 kg/m², incloent la preparació del suport. Inclosa la protecció de totes les lloses de formigó durant tot la execució de les obres.	Rend.: 1,000		4,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,116	/R x 23,22000 =	2,69352	
				Subtotal:		2,69352	2,69352
Materials							
	MT09BNC05	kg	Impregnació epoxi a base aquosa, incolora, per a enduriment, consolidació i efecte antipols en paviments de formigó.	0,200	x 9,22000 =	1,84400	
				Subtotal:		1,84400	1,84400
Altres							
	%ZZ	%	Mitjans auxiliars	2,000	% s 4,53750 =	0,09075	
				Subtotal:		0,09075	0,09075

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				4,62827
DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,27770
COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,90597

P-75	RSH100G	U	Subministrament i aplicació, sobre paviment de fusta esportiu indoor, de pintura de poliuretà de color a concretar, per al marcat de les línies de joc en pista de futbol sala. Inclús p/p de neteja prèvia de la pols existent en la seva superfície, replanteig i encintat del terra amb cinta adhesiva a banda i banda de les línies de joc. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000	702,42	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	10,000 /R x	20,49000 =	204,90000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	10,000 /R x	23,22000 =	232,20000	
				Subtotal:		437,10000	437,10000
Materials							
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	20,000 x	9,75000 =	195,00000	
	MT27WAV0	m	Cinta adhesiva de pintor.	400,000 x	0,06000 =	24,00000	
				Subtotal:		219,00000	219,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		6,55650
				COST DIRECTE			662,65650
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		39,75939
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			702,41589

P-76	RSH100I	U	Subministrament i aplicació, sobre paviment de fusta esportiu indoor, de pintura de poliuretà, per al marcat de les línies de joc en pista de bàsquet. Inclús p/p de neteja prèvia de la pols existent en la seva superfície, replanteig i encintat del terra amb cinta adhesiva a banda i banda de les línies de joc. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000	619,74	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	10,000 /R x	23,22000 =	232,20000	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	10,000 /R x	20,49000 =	204,90000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/25 Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			437,10000	437,10000
Materials								
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	12,000	x	9,75000	=	117,00000
	MT27WAV0	m	Cinta adhesiva de pintor.	400,000	x	0,06000	=	24,00000
				Subtotal:			141,00000	141,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		6,55650
				COST DIRECTE				584,65650
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		35,07939
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				619,73589
P-77	RSHN001	UT	Pintat de l'escut de l'Ajuntament amb pintura de poliuretà. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Pantilles viníliques. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000				2.700,00 €
				COST DIRECTE				2.547,16981
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		152,83019
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.700,0000
P-78	RSHN002	UT	Pintat de llegendes amb pintura de poliuretà. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Pantilles viníliques. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000				3.350,00 €
				COST DIRECTE				3.160,37736
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		189,62264
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.350,0000

5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST
5.3. QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	CONTRHUTE	ut	Sistema de control i registre d'humitat i temperatura, connectat i en funcionament tipus Data-logger TESTO SAVERIS 2-H1 o equivalent. Inclou: - Data-logger TESTO SAVERIS 2-H1 per Wi-Fi o equivalent - Registrador de Dades WiFi SAVERIS 2 H1 per a la supervisió de la Humitat i la Temperatura amb sensors interns i visualitzador. - Rang de mesura: 0-100%HR / -30/50°C (sense condensació) - Bateria 4xAA (durada típica de 2 anys a 25°C amb intervals de registre de 15 minuts) - Memòria: 10.000 valors per canal - Connectable a WiFi (WEP, WPA, WPA2 i WPA2-Enterprise) - Descàrrega de dades via Testo Cloud - Protecció IP 30 Inclou cable USB, suport mural i muntatge d'acord protocol de fàbrica i formació per a realitzar-ne el seguiment. Cada unitat equival a 1 sensor. (TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	353,50 €
P-2	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment (SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	7,91 €
P-3	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1,43 €
P-4	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	2,41 €
P-5	EG32U002	m	Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x2,5 mm², col·locat en tub. No propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor) Inclou col·locació i connexions. (UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	1,14 €
P-6	EG32Y001	m	Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x1,5 mm², col·locat en tub. No propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor) Inclou col·locació i connexions. (ZERO EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	0,85 €
P-7	EH32U020	u	Aplic per interior amb estructura de policarbonat de color blanc, difusor realitzat en material policarbonat opal, de 280X280X63mm, amb equip de 12W de LED, de 4000K de temperatura de color, Permanent i amb lluminària d'emergència integrada, 1h d'autonomia, classe II, IP54, model EDGE de AWEX o equivalent. Totalment instal·lat superficialment. (VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	89,66 €
P-8	EH61U201	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada superficialment, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltent autoextingible, color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, per instal·lació superficial de la serie EVOLUTION, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGEVO-300ST, de la serie SAGELUX EVOLUTION de Sagelux o equivalent. Totalment instal·lada. (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	42,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-9	IMPR0001	pa	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. (QUATRE MIL TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	4.324,77	€
P-10	IMPR-0601	pa	Imprevistos a justificar per a l'execució de les divisòries practicables. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la direcció facultativa. (SET-CENTS QUARANTA-DOS EUROS)	742,00	€
P-11	IMPRAIGUA	ut	Adequació d'instal·lacions elèctriques, de ventilació, d'aigua i evacuació existents en vestidor 6 per a adaptar-la a nova distribució. S'inclouen conductes i accessoris compatibles amb els materials existents i la part proporcional de col·locació d'accessoris per a anular els punts d'aigua que queden fora de servei, recol·locar pica i reconexió de la instal·lació per a deixar les cabines sanitàries, una pica i les dutxes en funcionament, així com interruptors i preses de corrent, o vàlvules de pas, ..., on sigui necessari. (TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	325,00	€
P-12	M091U3D2	m2	Aplicació de sistema constructiu per a recrescut i anivellació de paviment amb morter d'alta resistència o pasta allisadora, retracció controlada i assecat ràpid (classe C30) de 1 a 4 cms de gruix (es preveu un gruix mig de 3 cms), abocat amb bomba, de marca reconeguda tipus Sika, Basf, Mapei o similar seguint instruccions del fabricant, acabat per a posterior aplicació d'impermeabilització. Inclou la preparació prèvia del suport i l'aplicació de producte específic per a garantir l'adherència, seguint instruccions del fabricant i la part proporcional de formació de juntes de dilatació i retracció, contra els paraments verticals. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar ben acabada i allisada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. La planeïtat resultant complirà els requisits per al muntatge del paviment de fusta multicapa. S'ha de certificar la compatibilitat entre els sistemes i l'aptitud de l'empresa que executa els treballs. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	24,62	€
P-13	MOD8N001	m2	Impermeabilització de solera existent amb producte d'origen cimentós, de reacció al foc classe A, compatible amb el recrescut de morter, de marca reconeguda tipus Sika Epocem 81, Basf, Mapei o similar. Inclou la preparació prèvia del suport i l'aplicació de producte específic per a garantir l'adherència i la part proporcional de formació de juntes de dilatació i retracció que s'escaiguin. L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar ben acabada i allisada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. La planor resultant complirà els requisits per al muntatge del paviment de fusta multicapa. S'ha de certificar la compatibilitat entre els sistemes i l'aptitud de l'empresa que executa els treballs prèviament a l'execució dels treballs. (VINT-I-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	21,20	€
P-14	P0H0N001	ut	Assaig laboratori d'acord la UNE 14904. (DOS MIL DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	2.226,89	€
P-15	P2141-4RRO	u	Arrencada de porta de fins a 5 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	23,46	€
P-16	P2142-4RMN	m2	Arrencada d'aplatat de fusta sobre rastrells, inclòs els rastrells, socols i peces de remat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	5,83	€
P-17	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	11,48	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-18	P2143-4RR3	m2	Arrencada de paviment de terratzó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,64	€
P-19	P2143-4RR4	m2	Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó elevador elèctric, transport i disposició en contenidor. Inclou la part proporcional de làmines complementaris per a la seva instal·lació, malles de fibra de vidre, làmines geotèxtils, etc... (CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,88	€
P-20	P2144-N001	UT	Arrencada de tancament d'alumini existent amb envidrament, de dimensions aproximades 310x220cms format per porta batent i tarja fixe lateral, amb emmagatzematge per a posterior recol·locació. (CENT SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	107,29	€
P-21	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica fins a 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	7,56	€
P-22	P214W-FEMJ	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	6,53	€
P-23	P21GS-4RVG	u	Arrencada d'aparell snitari (lavabo / urinari...) amb el seu suport, aixetes, sifó, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	16,36	€
P-24	P2R5-Z001	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus inerts barrejats amb contenidor de 5 m3 de capacitat (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	28,62	€
P-25	P2R5-Z002	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus no peril·losos barrejats amb contenidor de 5 m3 de capacitat (QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	47,70	€
P-26	P2R5-Z003	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta bruta no peril·losos amb contenidor de 5 m3 de capacitat (TRENTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	30,70	€
P-27	P2R6-N001	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació a autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (ONZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	11,08	€
P-28	P2RA-N001	tn	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	185,50	€
P-29	P448-44I1	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades / reforços ... formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE... o L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols o soldadura a més de 7m d'alçada. (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	4,41	€
P-30	P6180-5QG0	m2	Paret de tancament de dos cara vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari, traves i brancals massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb	46,80	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment (QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	
P-31	P6183-N001	ut	Ajudes de paleta per a adequació d'obertura existent consistent en reforç dels brancals deixant les cantonades ben acabades, collar porta i ajustar dimensions, de mides aproximades 2,50x2,20m. (CENT VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	121,69 €
P-32	P654-1N001	ut	Formació d'element vertical de ancorament amb plaques de guix laminat de per a resistència al foc EI90, per a entregar les portes RF contra el forjat i els elements verticals existents, de dimensions fins a 250cm de longitud i de 50cms d'alçada, format per una estructura de 48mm d'acer galvanitzat amb llana de roca, doble placa de 15mm per cada costat i triple plaques per la part inferior, a fi que compleixi una resistència al foc EI90. Acabat encintat i empastat fi, preparat per a pintar. (TRES-CENTS TRENTA EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	330,12 €
P-33	P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i les capes de pintura intumescent necessàries per a assolir una EI120 a més de 7m d'alçada. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	54,98 €
P-34	P894-4V93	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats fins a 12 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Mesurat a 1 cara. a menys de 4m d'alçada, color a definir per la DF. (VINT-I-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	22,02 €
P-35	P89C-392I	m2	Pintat de biga composta de perfils d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes d'imprimació sintètica i dues d'acabat a més de 7m d'alçada. (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	32,71 €
P-36	P89H-4V7E	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat a menys de 4m d'alçada, color a definir per la DF. (SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	6,09 €
P-37	P8A3-N001	pa	Tractament sobre paviment instal·lat de fusta per a aclarir el color d'acabat mitjançant l'aplicació de dos mans de vernís "white" de fons i un mà de vernís superesport HD mate d'acabat final. Es considera: cercle central, ampolles i perímetre de la pista. (255m2) (QUATRE MIL DOS-CENTS EUROS)	4.200,00 €
P-38	P9D5-366A	m2	Paviment interior de peces de gres porcellànic classe 2 segons UNE-ENV 12633:2003, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 4 a 16 peces/m2, col·locat a amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (QUARANTA-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	47,05 €
P-39	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada, abocat amb bomba. (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	32,78 €
P-40	P9J3-6YX7	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color natural, col·locat sense adherir (TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	39,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-41	P9J4-9ET2	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 17 mm d'alçària, amb acabat de raspall, instal·lat encastat al paviment (TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	354,91 €
P-42	P9Q4-N001	m2	Paviment àrea-elàstic esportiu de fusta multicapa acabat amb en fusta de primera qualitat de faig amb tacs elàstics com a subbase, formant un sistema de paviment de 62mm d'espessor, tipus MONDOELASTIC HAYAEELASTIC o equivalent, compost per : - Suports de cautxú elàstics de disseny troncocònic, d'alçada 30mm, i diàmetre superior 65mm i diàmetre inferior 40mm i cambra d'aire interior. - Doble contraxapat fenòlic de 9mm, creuats entre ells, encolats i cargolats entre si. - Superfície final en tarima de fusta de faig o freixa mínim 14 mm d'espessor, amb un mínim de 3.8 mm de fusta noble, 100% natural, vernissada de fàbrica específicament amb un tractament d'ús esportiu que garanteixi les propietats esportives. El sistema del paviment disposarà de certificat EN 14904, segell CE, certificat de reacció al foc Cfl-s1 d'acord la EN 13501-1, certificat de fusta sostenible PEFC i certificació FIBA nivell 1 i FIFA FUTSAL. Prèviament a la seva col·locació, es facilitarà la documentació anterior juntament a les instruccions de muntatge i les instruccions d'ús i manteniment del paviment. El muntatge es realitzarà seguint les intruccions del fabricant, si bé el perímetre d'aquestes tarimes ha de separar-se de les parets per permetre la dilatació natural de la fusta pels canvis d'humitat ambientals. També ha de permetre la ventilació de la cambra d'aire per evitar les humitats de condensació. El paviment disposarà d'una garantia mínima de 10 anys. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	74,82 €
P-43	P9Q4-N002	m2	REVISAR DESCRIPCIÓ Reforç de paviment per a la ubicació de cistelles de peu homologades fiba, instal·lació de graderies supletòries, escales i escensaris en esdeveniments puntuals. (NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	9,03 €
P-44	P9U4-N001	m	Subministre i col·locació de doble sòcol ventilat de fusta de roure envernissada, col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Un dels sòcols es col·locarà pla sobre el paviment, sense tocar a la paret, i el segon sòcol es col·locarà collat a paret sense tocar el paviment. Ambdós peces permetran la ventilació del paviment. (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	17,52 €
P-45	P9ZA-N001	m2	Fressat del paviment de formigó per a eliminar les restes de cola i obrir el porus. (QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	4,31 €
P-46	P9ZD-N001	m	Tapajunts de paviment, amb peça metàl·lica d'acer inoxidable, fixada mecànicament. (SETZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	16,19 €
P-47	PAD0-00P7	u	P7 Porta de planxa d'acer lacat ral a escollir per la DF de dues fulles batents amb bastiment amb perfil laminat d'acer, per a unes dimensions lliures mínimes de 240x210cms, amb maneta, pany, clau i passadors, col·locada. (QUATRE-CENTS QUARANTA EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	440,17 €
P-48	PAF2-00P8	u	P8. Recol·locació de tancament d'alumini preexistent de dimesions aproximades 310x220cms. (CENT DISSET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	117,85 €
P-49	PAS2-00P1	u	P1. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 190x230cms i un pas lliure de 180x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, oclor a definir per la Direcció Facultativa. (MIL NOU-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1.984,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-50	PAS2-00P2	u	P2. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 110x230cms i pas lliure 103x226cms, preu alt, amb ull de bou, amb barra antipànic i maneta amb pany i clau per a l'exterior, tancaportes i altres accessoris necessaris per al muntatge, totlament col·locada i certificada, color a definir per la Direcció Facultativa. (NOU-CENTS ONZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	911,67 €
P-51	PAS2-00P3	u	P3. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x230 cm, i pas lliure de porta de 83x262cms, preu alt, col·locada, amb manetes, pany i clau, color a definir per la Direcció Facultativa. (CINC-CENTS CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	550,97 €
P-52	PAS2-00P4	u	P4. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 1700x220cms i un pas lliure de 160x216cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic en el sentit de l'evacuació, maneta amb pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada. (MIL SIS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	1.638,75 €
P-53	PAS2-00P5	u	P5. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2500x230cms i un pas lliure de 240x226cms aproximadament, manetes amb pany i clau, tancaportes de mides especials, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, color ral a definir per la Direcció Facultativa. (MIL VUIT-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.898,64 €
P-54	PAS2-00P6	u	P6. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 210x230cms i un pas lliure de 200x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, color ral a escollir per la Direcció Facultativa. (MIL NOU-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1.978,61 €
P-55	PB1C-00B1	m	B1. Passamà d'acer inoxidable amb tub rodó de D 30 a 50 mm, col·locat ancorat a l'obra amb resines epoxi. (SETANTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	77,04 €
P-56	PDG2-LNTW	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, en prisma de formigó de 40x25cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (DIVUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	18,08 €
P-57	PDG2-LNTX	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, en prisma de formigó de 30x25 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	11,68 €
P-58	PG2P-6SZ9	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	6,53 €
P-59	PG2P-6SZA	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	8,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-60	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment (NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	9,79 €
P-61	PG66-7BSY	u	Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada embeguda en el formigó, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge (VUITANTA-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	82,19 €
P-62	PG66-7BSZ	u	Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada embeguda en el formigó, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge (CENT DOTZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	112,07 €
P-63	PG6E-76YB	u	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat superficialment (TRETZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	13,25 €
P-64	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (DINOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	19,79 €
P-65	PMS0-6Z5A	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (DEU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	10,63 €
P-66	PMS0-6Z5E	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (DEU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	10,85 €
P-67	PQS0-HBQE	u	Ancoratge metàl·lic per a porteria amb tapa d'alumini i fusta col·locat encastat al paviment amb morter de resines epoxi, amb perforació de paviment feta amb màquina amb corona de diamant, impermeabilitzat. (SETANTA-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	71,16 €
P-68	PQS1-HBQ3	u	Joc de dos cistelles de bàsquet per penjar al sostre amb estructura multitubular, certificada conforme a la norma UNE EN 1270:2006 i FIBA nivell 2, tipus MONDOHANGER PLEGADO DELANTERO PK530 o equivalent. Les cistelles estaran fabricades amb tub d'acer estructural, fixades a subestructura de fixació d'acer subjecta a l'estructura de coberta, d'elevació automàtica amb accionament des del quadre de maniobra, plegat cap a l'interior de la pista, amb aro basculant i tauler de metacrilat de 20mm. L'estructura anirà pintada amb pintura de polièster. Els elements d'unió seran d'acer zincat. Aquests treballs inclouen: -Desmuntatge de les dues cistelles existents. -Subministrament i muntatge de subestructura de fixació d'acer fixada a encavallades existents de coberta, amb dos capes d'imprimació i dues d'acabat amb esmalt, amb certificació tècnica que garanteix la seguretat estructural signada per tècnic competent. No contempla la validació de l'estructura de la coberta de l'edifici, que realitzarà la Direcció d'Obra amb la documentació aportada per l'adjudicatari. -Adaptadors a minibasquet per a cada cistella. -Frens dinàmics per cada cistella. -Suport i marcador de temps de joc per cada cistella. -Es preveu l'aprofitament de la connexió elèctrica de les cistelles preexistents a excepció de l'alimentació del motor, que es preveu a banda. -Transport, instal·lació i muntatge per a deixar-ho totalment acabat i en funcionament, incloent les connexions elèctriques. (DISSET MIL DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	17.269,43 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-69	PQS1-N001	u	Desplaçament i adaptació a nova alçada del paviment de cistella de bàsquet existent amb estructura monotubular amb sistema de plegat endavant amb torn elèctric; inclou caixa de comandaments, motorreductor amb final de carrera i tambor d'enrotllament amb cable d'accionament, i cables i tubs per a la connexió elèctrica entre caixa de comandament i motor, col·locada en nova posició i en funcionament. (TRES-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	378,77 €
P-70	PQS1-N002	u	Adaptació a nova alçada del paviment de cistella de bàsquet existent amb estructura monotubular, amb sistema de plegat endavant amb torn elèctric; inclou caixa de comandaments, motorreductor amb final de carrera i tambor d'enrotllament amb cable d'accionament, i cables i tubs per a la connexió elèctrica entre caixa de comandament i motor, col·locada en nova posició i en funcionament. (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	128,70 €
P-71	PQS2-HBPA	u	Subministrament i instal·lació de cortina divisòria de plegat manual horitzontal de 24x7.5 m amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils galvanitzats, guia doble tipus klein o similar, amb 2 punts rodons i una longitud aproximada de fins a 54ml, rodets, ganxos per a la subjecció de la cortina, tot d'acer galvanitzat, i cortina de xarxa a al part superior 100x100mm i de lona de pvc als 3 m inferiors, amb reacció al foc M-1 segons la UNE 23727, instal·lada a més de 7m d'alçada. Inclou subestructura d'acer fixada a encavallades existents com a base de la guia de la cortina i els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació. (VUIT MIL SET-CENTS CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	8.705,67 €
P-72	PQS2-N001	u	Desmuntatge de cortina divisòria existent d'uns 24x7m aprox, instal·lació elèctrica fins a motor i motor, a més de 7m d'alçada. Es deixarà l'alimentació elèctrica preexistent dins de caixa de registre. Amb càrrega i transport dels residus resultants a camió o contenidor. (DOS-CENTS DISSET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	217,51 €
P-73	PY05-N002	ut	Ajudes paleta per a l'adequació d'instal·lacions i per a deixar els espais del vestidor 6 i el futur vestíbul d'independència aptes per al seu us i ben acabats. Inclou reposició de paviment i revestiment en els punts on s'hagin realitzat els enderroc amb peces de terratzo recuperades durant les obres. També es contempla la recol·locació de banc. (QUATRE-CENTS CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	405,02 €
P-74	RSN021	m²	Aplicació de tractament superficial en paviment de formigó a base d'impregnació epoxi a base aquosa, incolora, per a enduriment, consolidació, hidrofugant-oleofugant i efecte antipols en paviments de formigó tipus Mapecrete Stain Protection de la casa Mapei o equivalent, mitjançant l'aplicació amb raspall, brotxa o corró de pèl curt d'impregnació epoxi a base aquosa, incolora, aplicada en una mà, amb un rendiment mínim per mà de 0,2 kg/m², incloent la preparació del suport. Inclosa la protecció de totes les lloses de formigó durant tot la execució de les obres. (QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	4,91 €
P-75	RSH100G	U	Subministrament i aplicació, sobre paviment de fusta esportiu indoor, de pintura de poliuretà de color a concretar, per al marcat de les línies de joc en pista de futbol sala. Inclús p/p de neteja prèvia de la pols existent en la seva superfície, replanteig i encintat del terra amb cinta adhesiva a banda i banda de les línies de joc. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SET-CENTS DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	702,42 €
P-76	RSH100I	U	Subministrament i aplicació, sobre paviment de fusta esportiu indoor, de pintura de poliuretà, per al marcat de les línies de joc en pista de bàsquet. Inclús p/p de neteja prèvia de la pols existent en la seva superfície, replanteig i encintat del terra amb cinta adhesiva a banda i banda de les línies de joc. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Posar la vorada. Aplicació de la	619,74 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SIS-CENTS DINOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-77	RSHN001	UT	Pintat de l'escut de l'Ajuntament amb pintura de poliuretà. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Pantilles viníliques. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (DOS MIL SET-CENTS EUROS)	2.700,00 €
P-78	RSHN002	UT	Pintat de llegendes amb pintura de poliuretà. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Pantilles viníliques. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (TRES MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	3.350,00 €

5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST
5.4. QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/03/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	CONTRHUT	ut	Sistema de control i registre d'humitat i temperatura, connectat i en funcionament tipus Data-logger TESTO SAVERIS 2-H1 o equivalent. Inclou: - Data-logger TESTO SAVERIS 2-H1 per Wi-Fi o equivalent - Registrador de Dades WiFi SAVERIS 2 H1 per a la supervisió de la Humitat i la Temperatura amb sensors interns i visualitzador. - Rang de mesura: 0-100%HR / -30/50°C (sense condensació) - Bateria 4xAA (durada típica de 2 anys a 25°C amb intervals de registre de 15 minuts) - Memòria: 10.000 valors per canal - Connectable a WiFi (WEP, WPA, WPA2 i WPA2-Enterprise) - Descàrrega de dades via Testo Cloud - Protecció IP 30 Inclou cable USB, suport mural i muntatge d'acord protocol de fàbrica i formació per a realitzar-ne el seguiment. Cada unitat equival a 1 sensor.	353,50	€
			Sense descomposició	353,50000	€
P-2	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	7,91	€
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,16000	€
	BG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal i per a muntar superficialment	0,48000	€
			Altres conceptes	7,27000	€
P-3	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,43	€
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,80580	€
			Altres conceptes	0,62420	€
P-4	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	2,41	€
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,72380	€
			Altres conceptes	0,68620	€
P-5	EG32U002	m	Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col·locat en tub. No propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor) Inclou col·locació i connexions.	1,14	€
	BG326300	m	Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x2,5 mm2, no propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor) .	0,53040	€
			Altres conceptes	0,60960	€
P-6	EG32Y001	m	Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub. No propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor) Inclou col·locació i connexions.	0,85	€
	BG326200	m	Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x1,5 mm2, no propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor)	0,34680	€
			Altres conceptes	0,50320	€
P-7	EH32U020	u	Aplic per interior amb estructura de policarbonat de color blanc, difusor realitzat en material policarbonat opal, de 280X280X63mm, amb equip de 12W de LED , de 4000K de temperatura de color, Permanent i amb lluminària d'emergència integrada, 1h d'autonomia,	89,66	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/03/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			clase II, IP54, model EDGE de AWEX o equivalent. Totalment instal·lat superficialment.	
	BH328Q05	u	Aplic per interior amb estructura de policarbonat de color blanc, difusor realitzat en material policarbonatc opal, de 280X280X63mm, amb equip de 12W de LED , de 4000K de temperatura de color, Permanent i amb lluminària d'emergència integrada, 1h d'autonomia, clase II, IP54, model EDGE de AWEX o equivalent. Totalment instal·lat superficialment.	73,36000 €
			Altres conceptes	16,30000 €
P-8	EH61U201	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada superficialment, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltent autoextingible,color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, per instal·lació superficial de la serie EVOLUTION, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGEVO-300ST, de la serie SAGELUX EVOLUTION de Sagelux o equivalent. Totalment instal·lada.	42,45 €
	BH619U21	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada superficialment, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltent autoextingible,color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, per instal·lació superficial de la serie EVOLUTION, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGEVO-300ST, de la serie SAGELUX EVOLUTION de Sagelux o equivalent.	33,03000 €
			Altres conceptes	9,42000 €
P-9	IMPR0001	pa	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.	4.324,77 €
			Sense descomposició	4.324,77000 €
P-10	IMPR-0601	pa	Imprevistos a justificar per a l'execució de les divisòries practicables. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la direcció facultativa.	742,00 €
			Sense descomposició	742,00000 €
P-11	IMPRAIGUA	ut	Adequació d'instal·lacions elèctriques, de ventilació, d'aigua i evacuació existents en vestidor 6 per a adaptar-la a nova distribució. S'inclouen conductes i accessoris compatibles amb els materials existents i la part proporcional de col·locació d'accessoris per a anular els punts d'aigua que queden fora de servei, recol·locar pica i reconexió de la instal·lació per a deixar les cabines sanitàries, una pica i les dutxes en funcionament, així com interruptors i preses de corrent, o vàlvules de pas, ..., on sigui necessari.	325,00 €
			Sense descomposició	325,00000 €
P-12	M091U3D2	m2	Aplicació de sistema constructiu per a recrescut i anivellació de paviment amb morter d'alta resistència o pasta allisadora, retracció controlada i assecat ràpid (classeC30) de 1 a 4 cms de gruix (es preveu un gruix mig de 3 cms), abocat amb bomba, de marca reconeguda tipus Sika, Basf, Mapei o similar seguint instruccions del fabricant, acabat per a posterior aplicació d'impermeabilització. Inclou la preparació prèvia del suport i l'aplicació de producte específic per a garantir l'adherència, seguint instruccions del fabricant i la part proporcional de formació de juntes de dilatació i retracció, contra els paraments verticals. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar ben acabada i allisada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. La planeïtat resultant complirà els requisits per al muntatge del paviment de fusta multicapa. S'ha de certificar la compatibilitat entre els sistemes i l'aptitud de l'empresa que executa els treballs.	24,62 €
	BU150010	kg	Làtex de resina sintètica per a morters de ciment, per millorar l'adherència i les resistències mecàniques. Garrafa 25 kg. Planicrete de Mapei, ref.037125.	1,22250 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/03/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BU120076	kg	Morter premesclat llest per utilitzar, d'enduriment normal, amb retracció controlada, per a la realització de soleres d'assecat ràpid (4 dies) tant flotants com adherides (en el cas d'adherides s'haurà d'aplicar prèviament una beurada d'adherència preparada amb el làtex de resina sintètica Planicrete de Mapei), caracteritzat per una alta conductivitat tèrmica ($\lambda = 2$ W/mK) que ho fa particularment adequat per a la realització de soleres radiants, amb resistència a compressió > 30 N/mm ² i resistència a flexió > 6 N/mm ² després de 28 dies, classificat com a CT-C30-F6-A1fl conforme amb la norma EN 13813, amb segell EMICODE EC1 R Plus de baixíssimes emissions de COV, Topcem Aviat de Mapei. Sac de 25 kg. Ref: 024325.	15,39000	€
			Altres conceptes	8,00750	€
P-13	M0D8N001	m2	Impermeabilització de solera existent amb producte d'origen cimentós, de reacció al foc classe A, compatible amb el recrescut de morter, de marca reconeguda tipus Sika Epocem 81, Basf, Mapei o similar. Inclou la preparació prèvia del suport i l'aplicació de producte específic per a garantir l'adherència i la part proporcional de formació de juntes de dilatació i retracció que s'escaiguin. L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar ben acabada i allisada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. La planor resultant complirà els requisits per al muntatge del paviment de fusta multicapa. S'ha de certificar la compatibilitat entre els sistemes i l'aptitud de l'empresa que executa els treballs prèviament a l'execució dels treballs.	21,20	€
			Sense descomposició	21,20000	€
P-14	P0H0N001	ut	Assaig laboratori d'acord la UNE 14904.	2.226,89	€
			Sense descomposició	2.226,89000	€
P-15	P2141-4RR	u	Arrencada de porta de fins a 5 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	23,46	€
			Altres conceptes	23,46000	€
P-16	P2142-4RM	m2	Arrencada d'aplatat de fusta sobre rastrells, inclòs els rastrells, socols i peces de remat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	5,83	€
			Altres conceptes	5,83000	€
P-17	P2143-4RQ	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	11,48	€
			Altres conceptes	11,48000	€
P-18	P2143-4RR3	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	8,64	€
			Altres conceptes	8,64000	€
P-19	P2143-4RR4	m2	Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó elevador elèctric, transport i disposició en contenidor. Inclou la part proporcional de làmines complementaris per a la seva instal·lació, malles de fibra de vidre, làmines geotèxtils, etc...	5,88	€
			Altres conceptes	5,88000	€
P-20	P2144-N001	UT	Arrencada de tancamen d'alumini existent amb envidrament, de dimensions aproximades 310x220cms format per porta batent i tarja fixe lateral, amb emmagatzematge per a posterior recol·locació.	107,29	€
			Altres conceptes	107,29000	€
P-21	P214T-4RQ	m2	Enderroc de paredó de ceràmica fins a 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,56	€
			Altres conceptes	7,56000	€
P-22	P214W-FEM	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	6,53	€
			Altres conceptes	6,53000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/03/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-23	P21GS-4RV	u	Arrencada d'aparell snitari (lavabo / urinari...) amb el seu suport, aixetes, sífó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	16,36	€
			Altres conceptes	16,36000	€
P-24	P2R5-Z001	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus inerts barrejats amb contenidor de 5 m3 de capacitat	28,62	€
			Altres conceptes	28,62000	€
P-25	P2R5-Z002	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus no perillosos barrejats amb contenidor de 5 m3 de capacitat	47,70	€
			Altres conceptes	47,70000	€
P-26	P2R5-Z003	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta bruta no perillosos amb contenidor de 5 m3 de capacitat	30,70	€
			Altres conceptes	30,70000	€
P-27	P2R6-N001	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació a autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat	11,08	€
			Altres conceptes	11,08000	€
P-28	P2RA-N001	tn	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	185,50	€
	B2RA-28V2	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	175,00000	€
			Altres conceptes	10,50000	€
P-29	P448-4411	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades / reforços ... formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE... o L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols o soldadura a més de 7m d'alçada.	4,41	€
	B44Z-0LWQ	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,97000	€
			Altres conceptes	2,44000	€
P-30	P6180-5QG	m2	Paret de tancament de dos cara vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari, traves i brancals massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	46,80	€
			Altres conceptes	46,80000	€
P-31	P6183-N001	ut	Ajudes de paleta per a adequació d'obertura existent consistent en reforç dels brancals deixant les cantonades ben acabades, collar porta i ajustar dimensions, de mides aproximades 2,50x2,20m.	121,69	€
			Altres conceptes	121,69000	€
P-32	P654-1N001	ut	Formació d'element vertical de ancorament amb plaques de guix laminat de per a resistència al foc EI90, per a entregar les portes RF contra el forjat i els elements verticals existents, de dimensions fins a 250cm de longitud i de 50cms d'alçada, format per una estructura de 48mm d'acer galvanitzat amb llana de roca, doble placa de 15mm per cada costat i triple plaques per la part inferior, a fi que compleixi una resistència al foc EI90. Acabat encintat i empastat fi, preparat per a pintar.	330,12	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/03/25

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	16,56000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,85680	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	2,64000	€
	B7C93-11J1K	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0.037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ i resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$	6,90000	€
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	47,61120	€
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,93800	€
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	2,10000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	2,19200	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,32000	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	2,48500	€
			Altres conceptes	240,51700	€
P-33	P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i les capes de pintura intumescent necessàries per a assolir una EI120 a més de 7m d'alçada.	54,98	€
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	20,94383	€
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	3,43942	€
			Altres conceptes	30,59675	€
P-34	P894-4V93	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats fins a 12 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Mesurat a 1 cara. a menys de 4m d'alçada, color a definir per la DF.	22,02	€
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	4,99188	€
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	2,48625	€
			Altres conceptes	14,54187	€
P-35	P89C-392I	m2	Pintat de biga composta de perfils d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes d'imprimació sintètica i dues d'acabat a més de 7m d'alçada.	32,71	€
	B8Z6-0P2L	kg	Imprimació sintètica	4,88172	€
	B896-HYJV	kg	Pintura sintètica, per a exteriors	2,07315	€
			Altres conceptes	25,75513	€
P-36	P89H-4V7E	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat a menys de 4m d'alçada, color a definir per la DF.	6,09	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors, color a definir per la DF.	2,92383	€
			Altres conceptes	3,16617	€
P-37	P8A3-N001	pa	Tractament sobre paviment instal·lat de fusta per a aclarir el color d'acabat mitjançant l'aplicació de dos mans de vernís "white" de fons i un mà de vernís superesport HD mate d'acabat final.	4.200,00	€
			Es considera: cercle central, ampolles i perímetre de la pista. (255m2)		
			Sense descomposició	4.200,00000	€
P-38	P9D5-366A	m2	Paviment interior de peces de gres porcellànic classe 2 segons UNE-ENV 12633:2003, grup AII/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 4 a 16 peces/m2, col·locat a amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	47,05	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/03/25

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,45123	€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,48450	€
	B0FG2-0GNP	m2	Gres premnat esmaltat - gres porcel·lànic premnat polit / esmaltat - gres extruït esmaltat o s/esmaltat, classe 3 segons UNE-ENV 12633:2003, grup AI/AlIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 4 a 16 peces/m2, col·locat a truc de maceta amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	21,60080	€
			Altres conceptes	22,51347	€
P-39	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada, abocat amb bomba.	32,78	€
	B06E-12FM	m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	13,96710	€
	B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,22000	€
			Altres conceptes	16,59290	€
P-40	P9J3-6YX7	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color natural, col·locat sense adherir	39,68	€
	B9J2-1MXV	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color natural	33,00000	€
			Altres conceptes	6,68000	€
P-41	P9J4-9ET2	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 17 mm d'alçària, amb acabat de raspall, instal·lat encastat al paviment	354,91	€
	B9J3-28DA	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 17 mm d'alçària, amb acabat de raspall, per a instal·lació encastat al paviment	330,38000	€
			Altres conceptes	24,53000	€
P-42	P9Q4-N001	m2	Paviment àrea-elàstic esportiu de fusta multicapa acabat amb en fusta de primera qualitat de faig amb tacs elàstics com a subbase, formant un sistema de paviment de 62mm d'espessor, tipus MONDOELASTIC HAYAELASTIC o equivalent, compost per : - Suports de cautxú elàstics de disseny troncocònic, d'alçada 30mm, i diàmetre superior 65mm i diàmetre inferior 40mm i cambra d'aire interior. - Doble contraxapat fenòlic de 9mm, creuats entre ells, encolats i cargolats entre si. - Superfície final en tarima de fusta de faig o freixa mínim 14 mm d'espessor, amb un mínim de 3.8 mm de fusta noble, 100% natural, vernissada de fàbrica específicament amb un tractament d'ús esportiu que garanteixi les propietats esportives. El sistema del paviment disposarà de certificat EN 14904, segell CE, certificat de reacció al foc Cfl-s1 d'acord la EN 13501-1, certificat de fusta sostenible PEFC i certificació FIBA nivell 1 i FIFA FUTSAL. Prèviament a la seva col·locació, es facilitarà la documentació anterior juntament a les instruccions de muntatge i les instruccions d'us i manteniment del paviment. El muntatge es realitzarà seguint les intruccions del fabricant, si bé el perímetre d'aquestes tarimes ha de separar-se de les parets per permetre la dilatació natural de la fusta pels canvis d'humitat ambientals. També ha de permetre la ventilació de la cambra d'aire per evitar les humitats de condensació. El paviment disposarà d'una garantia mínima de 10 anys.	74,82	€
	B7C77-0JDH	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	0,44290	€
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,17552	€
	B950-N001	ut	Suports de goma elàstics de disseny troncocònic, d'alçada 30mm i diàmetre superior de 65mm e inferior de 40mm, fabricats mitjançant el sistema de modelat rotacional, amb cambra d'aire interior, col·locats	8,52000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/03/25

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0D70-N001	m2	Contraxapat fenòlic de 9mm de gruix, de 2500mm de llarg i 1250mm d'ample	15,90000	€
	B9Q3-13Q6	m2	Tarima de fusta de faig de 14 mm d'espessor, amb un mínim de 3,8 mm de fusta noble, 100% natural, vernissada de fàbrica específicament amb un tractament d'ús esportiu que garanteixi les propietats esportives.	32,23900	€
			Altres conceptes	17,54258	€
P-43	P9Q4-N002	m2	REVISAR DESCRIPCIÓ Reforç de paviment per a la ubicació de cistelles de peu homologades fiba, instal·lació de graderies supletòries, escales i escenaris en esdeveniments puntuals.	9,03	€
	B950-N001	ut	Suports de goma elàstics de disseny troncocònic, d'alçada 30mm i diàmetre superior de 65mm e inferior de 40mm, fabricats mitjançant el sistema de modelat rotacional, amb cambra d'aire interior, col·locats	8,52000	€
			Altres conceptes	0,51000	€
P-44	P9U4-N001	m	Subministre i col·locació de doble sòcol ventilat de fusta de roure envernissada, col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Un dels sòcols es col·locarà pla sobre el paviment, sense tocar a la paret, i el segon sòcol es col·locarà collat a paret sense tocar el paviment. Ambdós peces permetran la ventilació del paviment.	17,52	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	1,20000	€
	B9U2-0JCS	m	Sòcol de fusta de roure envernissada, de 10 cm d'alçada	8,64960	€
			Altres conceptes	7,67040	€
P-45	P9ZA-N001	m2	Fressat del paviment de formigó per a eliminar les restes de cola i obrir el porus.	4,31	€
			Altres conceptes	4,31000	€
P-46	P9ZD-N001	m	Tapajunts de paviment, amb peça metàl·lica d'acer inoxidable, fixada mecànicament.	16,19	€
	B9Z2-N001	m	Perfil d'acer inoxidable per canvi de paviments amb fixacions mecàniques.	13,24000	€
			Altres conceptes	2,95000	€
P-47	PAD0-00P7	u	P7 Porta de planxa d'acer lacat ral a escollir per la DF de dues fulles batents amb bastiment amb perfil laminat d'acer, per a unes dimensions lliures mínimes de 240x210cms, amb maneta, pany, clau i passadors, col·locada.	440,17	€
	BADO-00P7	ut	Porta de planxa d'acer lacat ral a escollir per la DF de dues fulles batents amb bastiment amb perfil laminat d'acer, per a un buit d'obra de 250x210 cm, amb maneta, pany, clau i passadors, col·locada.	380,95000	€
			Altres conceptes	59,22000	€
P-48	PAF2-00P8	u	P8. Recol·locació de tancament d'alumini preexistent de dimesions aproximades 310x220cms.	117,85	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	5,90520	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	14,06780	€
			Altres conceptes	97,87700	€
P-49	PAS2-00P1	u	P1. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 190x230cms i un pas lliure de 180x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, oclor a definir per la Direcció Facultativa.	1.984,57	€
	BAS1-00P1	ut	P1. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 190x230cms i un pas lliure de 180x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge.	1.803,62000	€
			Altres conceptes	180,95000	€
P-50	PAS2-00P2	u	P2. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 110x230cms i pas lliure 103x226cms, preu alt, amb ull de bou, amb barra antipànic i maneta amb pany i	911,67	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/03/25

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			clau per a l'exterior, tancaportes i altres accessoris necessaris per al muntatge, totalment col·locada i certificada, color a definir per la Direcció Facultativa.	
	BAS1-00P2	UT	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 110x230cms i pas lliure 103x226cms, preu alt, amb ull de bou, amb barra antipànic i maneta amb pany i clau per a l'exterior, tancaportes i altres accessoris necessaris per al muntatge.	825,76000 €
			Altres conceptes	85,91000 €
P-51	PAS2-00P3	u	P3. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x230 cm, i pas lliure de porta de 83x262cms, preu alt, col·locada, amb manetes, pany i clau, color a definir per la Direcció Facultativa.	550,97 €
	BAS1-00P3	ut	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x230 cm, i pas lliure de porta de 83x262cms, preu alt, amb manetes, pany i clau.	485,48000 €
			Altres conceptes	65,49000 €
P-52	PAS2-00P4	u	P4. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 1700x220cms i un pas lliure de 160x216cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic en el sentit de l'evacuació, maneta amb pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada.	1.638,75 €
	BAS1-00P4	ut	P4. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 1700x220cms i un pas lliure de 160x216cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic en el sentit de l'evacuació, maneta amb pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge	1.477,38000 €
			Altres conceptes	161,37000 €
P-53	PAS2-00P5	u	P5. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2500x230cms i un pas lliure de 240x226cms aproximadament, manetes amb pany i clau, tancaportes de mides especials, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, color ral a definir per la Direcció Facultativa.	1.898,64 €
	BAS1-00P5	UT	P5. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2500x230cms i un pas lliure de 240x226cms aproximadament, manetes amb pany i clau, tancaportes de mides especials, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge	1.722,56000 €
			Altres conceptes	176,08000 €
P-54	PAS2-00P6	u	P6. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 210x230cms i un pas lliure de 200x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, color ral a escollir per la Direcció Facultativa.	1.978,61 €
	BAS1-00P6	ut	P6. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 210x230cms i un pas lliure de 200x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge.	1.798,00000 €
			Altres conceptes	180,61000 €
P-55	PB1C-00B1	m	B1. Passamà d'acer inoxidable amb tub rodó de D 30 a 50 mm, col·locat ancorat a l'obra amb resines epoxi.	77,04 €
	BB1A-0XPS	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, amb suport de platines d'acer	72,68000 €
			Altres conceptes	4,36000 €
P-56	PDG2-LNT	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, en prisma de formió de 40x25cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	18,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/03/25

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	9,32200	€
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,32640	€
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,52520	€
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	5,92200	€
			Altres conceptes	1,98440	€
P-57	PDG2-LNTX	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, en prisma de formigó de 30x25 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	11,68	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	6,99150	€
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16320	€
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,26260	€
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,96100	€
			Altres conceptes	1,30170	€
P-58	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	6,53	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,16000	€
	BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	4,04940	€
			Altres conceptes	2,32060	€
P-59	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	8,80	€
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	6,12000	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,16000	€
			Altres conceptes	2,52000	€
P-60	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	9,79	€
	BG63-1YE0	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	2,93000	€
			Altres conceptes	6,86000	€
P-61	PG66-7BSY	u	Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada embeguda en el formigó, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	82,19	€
	BG65-1PYJ	u	Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, per a paviment, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	68,45000	€
			Altres conceptes	13,74000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/03/25

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-62	PG66-7BSZ	u	Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada embeguda en el formigó, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	112,07	€
	BG65-1PYK	u	Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, per a paviment, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	96,64000	€
			Altres conceptes	15,43000	€
P-63	PG6E-76YB	u	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat superficialment	13,25	€
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,47000	€
	BG69-1NMG	u	Commutador per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt,	4,53000	€
			Altres conceptes	8,25000	€
P-64	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	19,79	€
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,49000	€
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	10,68000	€
			Altres conceptes	8,62000	€
P-65	PMS0-6Z5A	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	10,63	€
	BMS0-1K22	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	4,54000	€
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,83600	€
			Altres conceptes	4,25400	€
P-66	PMS0-6Z5E	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	10,85	€
	BMS0-1K1V	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	4,54000	€
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	2,04000	€
			Altres conceptes	4,27000	€
P-67	PQS0-HBQ	u	Ancoratge metàl·lic per a porteria amb tapa d'alumini i fusta col·locat encastat al paviment amb morter de resines epoxi, amb perforació de paviment feta amb màquina amb corona de diamant. impermeabilitzat.	71,16	€
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	9,90000	€
	BQS3-H6VX	u	Ancoratge metàl·lic per a porteria amb tapa	34,73000	€
			Altres conceptes	26,53000	€
P-68	PQS1-HBQ3	u	Joc de dos cistelles de bàsquet per penjar al sostre amb estructura multitubular, certificada conforme a la norma UNE EN 1270:2006 i FIBA nivell 2, tipus MONDOHANGER PLEGADO DELANTERO PK530 o equivalent. Les cistelles estaran fabricades amb tub d'acer estructural, fixades a subestructura de fixació d'acer subjecta a l'estructura de coberta, d'elevació automàtica amb accionament des del quadre de maniobra, plegat cap a l'interior de la pista, amb aro basculant i tauler de metacrilat de 20mm. L'estructura anirà pintada amb pintura de polièster. Els elements d'unió seran d'acer zincat. Aquests treballs inclouen: -Desmuntatge de les dues cistelles existents. -Subministrament i muntatge de subestructura de fixació d'acer fixada a encavallades existents de coberta, amb dos capes d'imprimació i dues d'acabat amb esmalt, amb certificació tècnica que garanteix la seguretat estructural signada per tècnic competent. No	17.269,43	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/03/25

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			contempla la validació de l'estructura de la coberta de l'edifici, que realitzarà la Direcció d'Obra amb la documentació aportada per l'adjudicatari. -Adaptadors a minibasquet per a cada cistella. -Frens dinàmics per cada cistella. -Suport i marcador de temps de joc per cada cistella. -Es preveu l'aprofitament de la connexió elèctrica de les cistelles preexistents a excepció de l'alimentació del motor, que es preveu a banda. -Transport, instal·lació i muntatge per a deixar-ho totalment acabat i en funcionament, incloent les connexions elèctriques.	
	BQS2-N004	ut	Joc de dos adaptadors a minibasquet consistent en una estructura principal, un conjunt d'elevació i de manivella d'accionament, unida a la cistella i al tauler.	738,63000 €
	BQS2-N001	ut	Joc de dos cistelles de bàsquet per penjar al sostre amb estructura multitubular, certificada conforme a la norma UNE EN 1270:2006 i FIBA nivell 2, tipus MONDOHANGER PLEGADO DELANTERO PK530 / PK531 / PK534 o equivalent. Fabricada amb tub d'acer estructural d'acer, fixada a l'estructura de coberta o a subestructura de fixació, d'elevació automàtica amb accionament des del quadre de maniobra, plegada cap a l'interior de la pista. Estructura pintada amb pintura de polièster. La cargoleria i els elements d'unió i de gir seran d'acer zincat. Amb aro basculant i tauler de metracrilat de 20mm.	9.719,34000 €
	BQS2-N003	ut	Joc de 2 suports amb marcadors del temps de joc tipus Hanger de Mondo o similar.	525,87000 €
	BQS2-N005	ut	Subestructura de fixació per a un joc de 2 cistelles tipus Mondohanger o similar sobre encavallades metàl·liques existents. Es facilitarà documentació tècnica que acrediti la seguretat estructural de la subestructura de fixació signada per tècnic competent.	1.235,00000 €
	BQS2-N002	ut	Fre dinàmic de seguretat per a cistelles de bàsquet instal·lades a sostre, compatible amb les característiques de la cistella que eviten la caiguda de la cistella en el cas de produir-se la ruptura dels tirants del suport, del cable d'elevació o qualsevol altre element de subjecta la cistella.	924,88000 €
			Altres conceptes	4.125,71000 €
P-69	PQS1-N001	u	Desplaçament i adaptació a nova alçada del paviment de cistella de bàsquet existent amb estructura monotubular amb sistema de plegat endavant amb torn elèctric; inclou caixa de comandaments, motorreductor amb final de carrera i tambor d'enrotllament amb cable d'accionament, i cables i tubs per a la connexió elèctrica entre caixa de comandament i motor, col·locada en nova posició i en funcionament.	378,77 €
	B0AP-07IQ	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella	15,76000 €
			Altres conceptes	363,01000 €
P-70	PQS1-N002	u	Adaptació a nova alçada del paviment de cistella de bàsquet existent amb estructura monotubular, amb sistema de plegat endavant amb torn elèctric; inclou caixa de comandaments, motorreductor amb final de carrera i tambor d'enrotllament amb cable d'accionament, i cables i tubs per a la connexió elèctrica entre caixa de comandament i motor, col·locada en nova posició i en funcionament.	128,70 €
			Altres conceptes	128,70000 €
P-71	PQS2-HBPA	u	Subministrament i instal·lació de cortina divisòria de plegat manual horitzontal de 24x7.5 m amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils galvanitzats, guia doble tipus klein o similar, amb 2 punts rodons i una longitud aproximada de fins a 54ml, rodets, ganxos per a la subjecció de la cortina, tot d'acer galvanitzat, i cortina de xarxa a al part superior 100x100mm i de lona de pvc als 3 m inferiors, amb reacció al foc M-1 segons la UNE 23727, instal·lada a més de 7m d'alçada. Inclou subestructura d'acer fixada a encavallades existents com a base de la guia de la cortina i els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació.	8.705,67 €
	BQS4-H6VG	u	Cortina divisòria de plegat manual horitzontal de 24x7.5 m amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils galvanitzats, guia doble tipus klein o similar, amb 2 punts rodons i una longitud aproximada de fins a 54ml, rodets, ganxos per a la subjecció de la cortina, tot d'acer galvanitzat, i cortina de xarxa a al part superior 100x100mm i de lona de pvc als 3 m inferiors, amb reacció al foc M-1 segons la UNE 23727, instal·lada a més de 7m d'alçada. Inclou subestructura d'acer fixada a encavallades existents com a base de la guia de la cortina i els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació.	6.600,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/03/25

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2.105,67000 €
P-72	PQS2-N001	u	Desmuntatge de cortina divisòria existent d'uns 24x7m aprox, instal·lació elèctrica fins a motor i motor, a més de 7m d'alçada. Es deixarà l'alimentació elèctrica preexistent dins de caixa de registre. Amb càrrega i transport dels residus resultants a camió o contenidor.	217,51 €
			Altres conceptes	217,51000 €
P-73	PY05-N002	ut	Ajudes paleta per a l'adequació d'instal·lacions i per a deixar els espais del vestidor 6 i el futur vestíbul d'independència aptes per al seu us i ben acabats. Inclou reposició de paviment i revestiment en els punts on s'hagin realitzat els enderrocs amb peces de terratzo recuperades durant les obres. També es contempla la recol·locació de banc.	405,02 €
			Altres conceptes	405,02000 €
P-74	RSN021	m²	Aplicació de tractament superficial en paviment de formigó a base d'impregnació epoxi a base aquosa, incolora, per a enduriment, consolidació, hidrofugant-oleofugant i efecte antipols en paviments de formigó tipus Mapecrete Stain Protection de la casa Mapei o equivalent, mitjançant l'aplicació amb raspall, brotxa o corró de pèl curt d'impregnació epoxi a base aquosa, incolora, aplicada en una mà, amb un rendiment mínim per mà de 0,2 kg/m², incloent la preparació del suport. Inclosa la protecció de totes les lloses de formigó durant tot la execució de les obres.	4,91 €
	MT09BNC050	kg	Impregnació epoxi a base aquosa, incolora, per a enduriment, consolidació i efecte antipols en paviments de formigó.	1,84400 €
			Altres conceptes	3,06600 €
P-75	RSH100G	U	Subministrament i aplicació, sobre paviment de fusta esportiu indoor, de pintura de poliuretà de color a concretar, per al marcat de les línies de joc en pista de futbol sala. Inclús p/p de neteja prèvia de la pols existent en la seva superfície, replanteig i encintat del terra amb cinta adhesiva a banda i banda de les línies de joc. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	702,42 €
	MT27WAV020	m	Cinta adhesiva de pintor.	24,00000 €
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	195,00000 €
			Altres conceptes	483,42000 €
P-76	RSH100I	U	Subministrament i aplicació, sobre paviment de fusta esportiu indoor, de pintura de poliuretà, per al marcat de les línies de joc en pista de bàsquet. Inclús p/p de neteja prèvia de la pols existent en la seva superfície, replanteig i encintat del terra amb cinta adhesiva a banda i banda de les línies de joc. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	619,74 €
	MT27WAV020	m	Cinta adhesiva de pintor.	24,00000 €
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	117,00000 €
			Altres conceptes	478,74000 €
P-77	RSHN001	UT	Pintat de l'escut de l'Ajuntament amb pintura de poliuretà. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Pantilles viníliques. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2.700,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/03/25 Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	2.700,00000 €
P-78	RSHN002	UT	Pintat de llegendes amb pintura de poliuretà. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Pantilles viníliques. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3.350,00 €
			Sense descomposició	3.350,00000 €

5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

5.5. PRESSUPOST. APLICACIÓ DE PREUS

PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol 01 Treballs previs i enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P2143-4RR4	m2	Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó elevador elèctric, transport i disposició en contenidor. Inclou la part proporcional de làmines complementaris per a la seva instal·lació, malles de fibra de vidre, làmines geotèxtils, etc... (P - 19)	5,88	2.436,280	14.325,33
2 P2142-4RMN	m2	Arrencada d'aplatat de fusta sobre rastrells, inclòs els rastrells, socols i peces de remat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 16)	5,83	375,180	2.187,30
3 P2141-4RRO	u	Arrencada de porta de fins a 5 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 15)	23,46	10,000	234,60
4 P2144-N001	UT	Arrencada de tancamen d'alumini existent amb envidrament, de dimensions aproximades 310x220cms format per porta batent i tarja fixe lateral, amb emmagatzematge per a posterior recol·locació. (P - 20)	107,29	3,000	321,87
5 P214W-FEMJ	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 22)	6,53	212,830	1.389,78
6 P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 17)	11,48	27,000	309,96
7 P2143-4RR3	m2	Arrencada de paviment de terratzó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 18)	8,64	22,920	198,03
8 P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica fins a 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 21)	7,56	62,202	470,25
9 P21GS-4RVG	u	Arrencada d'aparell snitari (lavabo / urinari...) amb el seu suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 23)	16,36	3,000	49,08
10 PQS2-N001	u	Desmuntatge de cortina divisòria existent d'uns 24x7m aprox, instal·lació elèctrica fins a motor i motor, a més de 7m d'alçada. Es deixarà l'alimentació elèctrica preexistent dins de caixa de registre. Amb càrrega i transport dels residus resultants a camió o contenidor. (P - 72)	217,51	2,000	435,02
TOTAL	Capítol	01.01			19.921,22

Obra 01 Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol 02 Divisòries

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P6180-5QG0	m2	Paret de tancament de dos cara vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari, traves i brancals massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment (P - 30)	46,80	38,490	1.801,33
2 P6183-N001	ut	Ajudes de paleta per a adequació d'obertura existent consistent en reforç dels brancals deixant les cantonades ben acabades, collar porta i ajustar dimensions, de mides aproximades 2,50x2,20m. (P - 31)	121,69	8,000	973,52

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 2

3	P654-1N001	ut	Formació d'element vertical de ancamet amb plaques de guix laminat de per a resistència al foc EI90, per a entregar les portes RF contra el forjat i els elements verticals existents, de dimensions fins a 250cm de longitud i de 50cms d'alçada, format per una estructura de 48mm d'acer galvanitzat amb llana de roca, doble placa de 15mm per cada costat i triple plaques per la part inferior, a fi que compleixi una resistència al foc EI90. Acabat encintat i empastat fi, preparat per a pintar. (P - 32)	330,12	3,000	990,36
---	------------	----	--	--------	-------	--------

TOTAL	Capítol	01.02	3.765,21
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol	03	Adequació solera

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P9ZA-N001	m2	Fressat del paviment de formigó per a eliminar les restes de cola i obrir el porus. (P - 45)	4,31	1.218,140	5.250,18
2	M091U3D2	m2	Aplicació de sistema constructiu per a recrescut i anivellació de paviment amb morter d'alta resistència o pasta allisadora, retracció controlada i assecat ràpid (classeC30) de 1 a 4 cms de gruix (es preveu un gruix mig de 3 cms), abocat amb bomba, de marca reconeguda tipus Sika, Basf, Mapei o similar seguint instruccions del fabricant, acabat per a posterior aplicació d'impermeabilització. Inclou la preparació prèvia del suport i l'aplicació de producte específic per a garantir l'adherència, seguint instruccions del fabricant i la part proporcional de formació de juntes de dilatació i retracció, contra els paraments verticals. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar ben acabada i allisada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. La planeïtat resultant complirà els requisits per al muntatge del paviment de fusta multicapa. S'ha de certificar la compatibilitat entre els sistemes i l'aptitud de l'empresa que executa els treballs. (P - 12)	24,62	1.299,620	31.996,64
3	MOD8N001	m2	Impermeabilització de solera existent amb producte d'origen cimentós, de reacció al foc classe A, compatible amb el recrescut de morter, de marca reconeguda tipus Sika Epocem 81, Basf, Mapei o similar. Inclou la preparació prèvia del suport i l'aplicació de producte específic per a garantir l'adherència i la part proporcional de formació de juntes de dilatació i retracció que s'escaiguin. L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar ben acabada i allisada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. La planor resultant complirà els requisits per al muntatge del paviment de fusta multicapa. S'ha de certificar la compatibilitat entre els sistemes i l'aptitud de l'empresa que executa els treballs prèviament a l'execució dels treballs. (P - 13)	21,20	1.230,320	26.082,78

TOTAL	Capítol	01.03	63.329,60
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol	04	Paviments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9Q4-N001	m2 Paviment àrea-elàstic esportiu de fusta multicapa acabat amb en fusta de primera qualitat de faig amb tacs elàstics com a subbase, formant un sistema de paviment de 62mm d'espessor, tipus MONDOELASTIC HAYAEELASTIC o equivalent, compost per : - Suports de cautxú elàstics de disseny troncocònic, d'alçada 30mm, i	74,82	1.218,140	91.141,23

PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 3

		diàmetre superior 65mm i diàmetre inferior 40mm i cambra d'aire interior. - Doble contraxapat fenòlic de 9mm, creuats entre ells, encolats i cargolats entre si. - Superfície final en tarima de fusta de faig o freixa mínim 14 mm d'espessor, amb un mínim de 3.8 mm de fusta noble, 100% natural, vernissada de fàbrica específicament amb un tractament d'ús esportiu que garanteixi les propietats esportives. El sistema del paviment disposarà de certificat EN 14904, segell CE, certificat de reacció al foc Cfl-s1 d'acord la EN 13501-1, certificat de fusta sostenible PEFC i certificació FIBA nivell 1 i FIFA FUTSAL. Prèviament a la seva col·locació, es facilitarà la documentació anterior juntament a les instruccions de muntatge i les instruccions d'ús i manteniment del paviment. El muntatge es realitzarà seguint les intruccions del fabricant, si bé el perímetre d'aquestes tarimes ha de separar-se de les parets per permetre la dilatació natural de la fusta pels canvis d'humitat ambientals. També ha de permetre la ventilació de la cambra d'aire per evitar les humitats de condensació. El paviment disposarà d'una garantia mínima de 10 anys. (P - 42)				
2	P9Q4-N002	m2	REVISAR DESCRIPCIÓ Reforç de paviment per a la ubicació de cistelles de peu homologades fiba, instal·lació de graderies supletòries, escales i escensaris en esdeveniments puntuals. (P - 43)	9,03	655,200	5.916,46
3	P9U4-N001	m	Subministre i col·locació de doble sòcol ventilat de fusta de roure envernissada, col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Un dels sòcols es col·locarà pla sobre el paviment, sense tocar a la paret, i el segon sòcol es col·locarà collat a paret sense tocar el paviment. Ambdós peces permetran la ventilació del paviment. (P - 44)	17,52	158,700	2.780,42
4	P9ZD-N001	m	Tapajunts de paviment, amb peça metàl·lica d'acer inoxidable, fixada mecànicament. (P - 46)	16,19	33,100	535,89
5	P8A3-N001	pa	Tractament sobre paviment instal·lat de fusta per a aclarir el color d'acabat mitjançant l'aplicació de dos mans de vernís "white" de fons i un mà de vernís superesport HD mate d'acabat final.	4.200,00	1,000	4.200,00
			Es considera: cercle central, ampolles i perímetre de la pista. (255m2) (P - 37)			
6	P9D5-366A	m2	Paviment interior de peces de gres porcellànic classe 2 segons UNE-ENV 12633:2003, grup AII/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 4 a 16 peces/m2, col·locat a amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 38)	47,05	34,650	1.630,28
7	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada, abocat amb bomba. (P - 39)	32,78	152,670	5.004,52
8	RSN021	m²	Aplicació de tractament superficial en paviment de formigó a base d'impregnació epoxi a base aquosa, incolora, per a enduriment, consolidació, hidrofugant-oleofugant i efecte antipols en paviments de formigó tipus Mapecrete Stain Protection de la casa Mapei o equivalent, mitjançant l'aplicació amb raspall, brotxa o corró de pèl curt d'impregnació epoxi a base aquosa, incolora, aplicada en una mà, amb un rendiment mínim per mà de 0,2 kg/m², incloent la preparació del suport. Inclosa la protecció de totes les lloses de formigó durant tot la execució de les obres. (P - 74)	4,91	152,670	749,61
9	P9J4-9ET2	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 17 mm d'alçària, amb acabat de raspall, instal·lat encastat al paviment (P - 41)	354,91	3,000	1.064,73

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 4

10	P9J3-6YX7	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color natural, col·locat sense adherir (P - 40)	39,68	12,750	505,92
11	PQS0-HBQE	u	Ancoratge metàl·lic per a porteria amb tapa d'alumini i fusta col·locat encastat al paviment amb morter de resines epoxi, amb perforació de paviment feta amb màquina amb corona de diamant. impermeabilitzat. (P - 67)	71,16	2,000	142,32
12	POH0N001	ut	Assaig laboratori d'acord la UNE 14904. (P - 14)	2.226,89	1,000	2.226,89
13	IMPR0001	pa	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. (P - 9)	4.324,77	1,000	4.324,77

TOTAL	Capítol	01.04				120.223,04
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-------------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol	05	Revestiments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P89H-4V7E	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat a menys de 4m d'alçada, color a definir per la DF. (P - 36)	6,09	567,848	3.458,19
2	P894-4V93	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats fins a 12 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Mesurat a 1 cara. a menys de 4m d'alçada, color a definir per la DF. (P - 34)	22,02	158,700	3.494,57

TOTAL	Capítol	01.05				6.952,76
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol	06	Divisòries practicables

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PAS2-00P1	u	P1. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 190x230cms i un pas lliure de 180x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, oclor a definir per la Direcció Facultativa. (P - 49)	1.984,57	1,000	1.984,57
2 PAS2-00P2	u	P2. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 110x230cms i pas lliure 103x226cms, preu alt, amb ull de bou, amb barra antipànic i maneta amb pany i clau per a l'exterior, tancaportes i altres accessoris necessaris per al muntatge, totlament col·locada i certificada, color a definir per la Direcció Facultativa. (P - 50)	911,67	1,000	911,67
3 PAS2-00P3	u	P3. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x230 cm, i pas lliure de porta de 83x262cms, preu alt, col·locada, amb manetes, pany i clau, color a definir per la Direcció Facultativa. (P - 51)	550,97	1,000	550,97
4 PAS2-00P4	u	P4. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 1700x220cms i un pas lliure de 160x216cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic en el sentit de l'evacuació, maneta amb pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada. (P - 52)	1.638,75	0,000	0,00
5 PAS2-00P5	u	P5. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2500x230cms i un pas lliure de 240x226cms aproximadament, manetes amb pany i clau, tancaportes de mides especials, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, color ral a definir per la Direcció Facultativa. (P	1.898,64	2,000	3.797,28

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 5

6	PAS2-00P6	u	- 53) P6. Porta tallafores metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 210x230cms i un pas lliure de 200x226cms, amb 2 finestretes i doble barra antipànic, maneta i pany i clau per a l'exterior, i tots els elements auxiliars per al seu muntatge, totalment col·locada i certificada, color ral a escollir per la Direcció Facultativa. (P - 54)	1.978,61	1,000	1.978,61
7	PAD0-00P7	u	P7 Porta de planxa d'acer lacat ral a escollir per la DF de dues fulles batents amb bastiment amb perfil laminat d'acer, per a unes dimensions lliures mínimes de 240x210cms, amb maneta, pany, clau i passadors, col·locada. (P - 47)	440,17	5,000	2.200,85
8	PAF2-00P8	u	P8. Recol·locació de tancament d'alumini preexistent de dimensions aproximades 310x220cms. (P - 48)	117,85	3,000	353,55
9	PB1C-00B1	m	B1. Passamà d'acer inoxidable amb tub rodó de D 30 a 50 mm, col·locat ancorat a l'obra amb resines epoxi. (P - 55)	77,04	9,000	693,36
10	IMPR-0601	pa	Imprevistos a justificar per a l'execució de les divisòries practicables. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la direcció facultativa. (P - 10)	742,00	1,000	742,00

TOTAL	Capítol	01.06	13.212,86
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol	07	Marcatge pistes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	RSH100G	U			
		Subministrament i aplicació, sobre paviment de fusta esportiu indoor, de pintura de poliuretà de color a concretar, per al marcat de les línies de joc en pista de futbol sala. Inclús p/p de neteja prèvia de la pols existent en la seva superfície, replanteig i encintat del terra amb cinta adhesiva a banda i banda de les línies de joc. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 75)	702,42	1,000	702,42
2	RSH100I	U			
		Subministrament i aplicació, sobre paviment de fusta esportiu indoor, de pintura de poliuretà, per al marcat de les línies de joc en pista de bàsquet. Inclús p/p de neteja prèvia de la pols existent en la seva superfície, replanteig i encintat del terra amb cinta adhesiva a banda i banda de les línies de joc. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 76)	619,74	4,000	2.478,96
3	RSHN001	UT			
		Pintat de l'escut de l'Ajuntament amb pintura de poliuretà. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Pantilles viníliques. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 77)	2.700,00	1,000	2.700,00
4	RSHN002	UT			
		Pintat de llegendes amb pintura de poliuretà. Inclou: Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Pantilles viníliques. Posar la vorada. Aplicació de la pintura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment	3.350,00	1,000	3.350,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 6

executades segons especificacions de Projecte. (P - 78)

TOTAL	Capítol	01.07	9.231,38
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
------	----	-------------------------

Capítol	08	Cistelles bàsquet
---------	----	-------------------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQS1-HBQ3	u	Joc de dos cistelles de bàsquet per penjar al sostre amb estructura multitubular, certificada conforme a la norma UNE EN 1270:2006 i FIBA nivell 2, tipus MONDOHANGER PLEGADO DELANTERO PK530 o equivalent. Les cistelles estaran fabricades amb tub d'acer estructural, fixades a subestructura de fixació d'acer subjecta a l'estructura de coberta, d'elevació automàtica amb accionament des del quadre de maniobra, plegat cap a l'interior de la pista, amb aro basculant i tauler de metacrilat de 20mm. L'estructura anirà pintada amb pintura de polièster. Els elements d'unió seran d'acer zincat. Aquests treballs inclouen: -Desmuntatge de les dues cistelles existents. -Subministrament i muntatge de subestructura de fixació d'acer fixada a encavallades existents de coberta, amb dos capes d'imprimació i dues d'acabat amb esmalt, amb certificació tècnica que garanteix la seguretat estructural signada per tècnic competent. No contempla la validació de l'estructura de la coberta de l'edifici, que realitzarà la Direcció d'Obra amb la documentació aportada per l'adjudicatari. -Adaptadors a minibasquet per a cada cistella. -Frens dinàmics per cada cistella. -Suport i marcador de temps de joc per cada cistella. -Es preveu l'aprofitament de la connexió elèctrica de les cistelles preexistents a excepció de l'alimentació del motor, que es preveu a banda. -Transport, instal·lació i muntatge per a deixar-ho totalment acabat i en funcionament, incloent les connexions elèctriques. (P - 68)	17.269,43	1,000	17.269,43
2	PQS1-N001	u	Desplaçament i adaptació a nova alçada del paviment de cistella de bàsquet existent amb estructura monotubular amb sistema de plegat endavant amb torn elèctric; inclou caixa de comandaments, motorreductor amb final de carrera i tambor d'enrotllament amb cable d'accionament, i cables i tubs per a la connexió elèctrica entre caixa de comandament i motor, col·locada en nova posició i en funcionament. (P - 69)	378,77	4,000	1.515,08
3	PQS1-N002	u	Adaptació a nova alçada del paviment de cistella de bàsquet existent amb estructura monotubular, amb sistema de plegat endavant amb torn elèctric; inclou caixa de comandaments, motorreductor amb final de carrera i tambor d'enrotllament amb cable d'accionament, i cables i tubs per a la connexió elèctrica entre caixa de comandament i motor, col·locada en nova posició i en funcionament. (P - 70)	128,70	4,000	514,80

TOTAL	Capítol	01.08	19.299,31
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
------	----	-------------------------

Capítol	09	Cortines
---------	----	----------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQS2-HBPA	u	Subministrament i instal·lació de cortina divisòria de plegat manual horitzontal de 24x7.5 m amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils galvanitzats, guia doble tipus klein o similar, amb 2 punts rodons i una longitud aproximada de fins a 54ml, rodets, ganxos per a la subjecció de la cortina, tot d'acer galvanitzat, i cortina de xarxa a al part superior100x100mm i de lona de pvc als 3 m inferiors, amb	8.705,67	2,000	17.411,34

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 7

reacció al foc M-1 segons la UNE 23727, instal·lada a més de 7m d'alçada. Inclou subestructura d'acer fixada a encavallades existents com a base de la guia de la cortina i els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació. (P - 71)

TOTAL	Capítol	01.09	17.411,34
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol	10	Instal·lacions i serveis
Títol 3	01	Instal·lacions pista

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PDG2-LNTW	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, en prisma de formigó de 40x25cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 56)	18,08	54,000	976,32
2	PDG2-LNTX	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, en prisma de formigó de 30x25 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 57)	11,68	27,000	315,36
3	PG66-7BSY	u	Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada embeguda en el formigó , inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge (P - 61)	82,19	2,000	164,38
4	PG66-7BSZ	u	Caixa de registre d'acer galvanitzat, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada embeguda en el formigó, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge (P - 62)	112,07	1,000	112,07
5	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment (P - 2)	7,91	2,000	15,82
6	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 59)	8,80	30,000	264,00
7	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 4)	2,41	30,000	72,30
8	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 3)	1,43	60,000	85,80

TOTAL	Títol 3	01.10.01	2.006,05
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol	10	Instal·lacions i serveis
Títol 3	02	Instal·lacions sortida escala 2
Títol 3 (1)	01	Electricitat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 58)	6,53	31,460	205,43

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 8

2	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 59)	8,80	20,280	178,46
3	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment (P - 2)	7,91	3,000	23,73
4	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment (P - 60)	9,79	5,000	48,95
5	PG6E-76YB	u	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat superficialment (P - 63)	13,25	3,000	39,75
6	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (P - 64)	19,79	2,000	39,58
7	EG32Y001	m	Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x1,5 mm ² , col·locat en tub. No propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor) Inclou col·locació i connexions. (P - 6)	0,85	103,200	87,72
8	EG32U002	m	Conductor de coure de designació UNE H07V-R, unipolar de secció 1x2,5 mm ² , col·locat en tub. No propagador d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor) Inclou col·locació i connexions. (P - 5)	1,14	46,800	53,35

TOTAL	Títol 3 (1)	01.10.02.01	676,97
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol	10	Instal·lacions i serveis
Títol 3	02	Instal·lacions sortida escala 2
Títol 3 (1)	02	Enllumenat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EH61U201	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada superficialment, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltant autoextingible,color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, per instal·lació superficial de la serie EVOLUTION, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGEVO-300ST, de la serie SAGELUX EVOLUTION de Sagelux o equivalent. Totalment instal·lada.	42,45	2,000	84,90
		(P - 8)				
2	EH32U020	u	Aplic per interior amb estructura de policarbonat de color blanc, difusor realitzat en material policarbonatc opal, de 280X280X63mm, amb equip de 12W de LED , de 4000K de temperatura de color, Permanent i amb lluminària d'emergència integrada, 1h d'autonomia, classe II, IP54, model EDGE de AWEX o equivalent. Totalment instal·lat superficialment.	89,66	1,000	89,66
		(P - 7)				

TOTAL	Títol 3 (1)	01.10.02.02	174,56
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol	10	Instal·lacions i serveis
Títol 3	02	Instal·lacions sortida escala 2
Títol 3 (1)	03	Senyalització

PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 9

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PMS0-6Z5A	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 65)	10,63	1,000	10,63
2	PMS0-6Z5E	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 66)	10,85	2,000	21,70

TOTAL	Títol 3 (1)	01.10.02.03	32,33
--------------	--------------------	--------------------	--------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol	10	Instal·lacions i serveis
Títol 3	03	Instal·lacions vestidor 6

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	IMPRAIGUA	ut	Adequació d'instal·lacions elèctriques, de ventilació, d'aigua i evacuació existents en vestidor 6 per a adaptar-la a nova distribució. S'inclouen conductes i accessoris compatibles amb els materials existents i la part proporcional de col·locació d'accessoris per a anular els punts d'aigua que queden fora de servei, recol·locar pica i reconexió de la instal·lació per a deixar les cabines sanitàries, una pica i les dutxes en funcionament, així com interruptors i preses de corrent, o vàlvules de pas, ..., on sigui necessari. (P - 11)	325,00	1,000	325,00
2	PY05-N002	ut	Ajudes paleta per a l'adequació d'instal·lacions i per a deixar els espais del vestidor 6 i el futur vestíbul d'independència aptes per al seu us i ben acabats. Inclou reposició de paviment i revestiment en els punts on s'hagin realitzat els enderrocs amb peces de terratzo recuperades durant les obres. També es contempla la recol·locació de banc. (P - 73)	405,02	1,000	405,02

TOTAL	Títol 3	01.10.03	730,02
--------------	----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol	10	Instal·lacions i serveis
Títol 3	04	Sistema de control de temperatura i humitat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CONTRHUTE	ut			
		Sistema de control i registre d'humitat i temperatura, connectat i en funcionament tipus Data-logger TESTO SAVERIS 2-H1 o equivalent. Inclou: - Data-logger TESTO SAVERIS 2-H1 per Wi-Fi o equivalent - Registrador de Dades WiFi SAVERIS 2 H1 per a la supervisió de la Humitat i la Temperatura amb sensors interns i visualitzador. - Rang de mesura: 0-100%HR / -30/50°C (sense condensació) - Bateria 4xAA (durada típica de 2 anys a 25°C amb intervals de registre de 15 minuts) - Memòria: 10.000 valors per canal - Connectable a WiFi (WEP, WPA, WPA2 i WPA2-Enterprise) - Descàrrega de dades via Testo Cloud - Protecció IP 30 Inclou cable USB, suport mural i muntatge d'acord protocol de fàbrica i formació per a realitzar-ne el seguiment. Cada unitat equival a 1 sensor. (P - 1)	353,50	4,000	1.414,00

PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 10

TOTAL	Títol 3	01.10.04	1.414,00
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol	11	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P448-4411	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades / reforços ... formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE.. o L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols o soldadura a més de 7m d'alçada. (P - 29)	4,41	1.080,000	4.762,80
2 P89C-392I	m2	Pintat de biga composta de perfils d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes d'imprimació sintètica i dues d'acabat a més de 7m d'alçada. (P - 35)	32,71	27,000	883,17
3 P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i les capes de pintura intumescent necessàries per a assolir una EI120 a més de 7m d'alçada. (P - 33)	54,98	24,672	1.356,47

TOTAL	Capítol	01.11	7.002,44
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v
Capítol	12	Gestió de residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P2R6-N001	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació a autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (P - 27)	11,08	77,782	861,82
2 P2RA-N001	tn	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 28)	185,50	30,082	5.580,21
3 P2R5-Z001	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus inerts barrejats amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 24)	28,62	17,183	491,78
4 P2R5-Z002	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus no peril·losos barrejats amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 25)	47,70	2,795	133,32
5 P2R5-Z003	m3	Transport i disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta bruta no peril·losos amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 26)	30,70	15,194	466,46

TOTAL	Capítol	01.12	7.533,59
--------------	----------------	--------------	-----------------

5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST**5.6. RESUM DE PRESSUPOST**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 19/03/25

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Treballs previs i enderrocs	19.921,22
Capítol	01.02	Divisòries	3.765,21
Capítol	01.03	Adequació solera	63.329,60
Capítol	01.04	Paviments	120.223,04
Capítol	01.05	Revestiments	6.952,76
Capítol	01.06	Divisòries practicables	13.212,86
Capítol	01.07	Marcatge pistes	9.231,38
Capítol	01.08	Cistelles bàsquet	19.299,31
Capítol	01.09	Cortines	17.411,34
Capítol	01.10	Instal·lacions i serveis	5.033,93
Capítol	01.11	Varis	7.002,44
Capítol	01.12	Gestió de residus	7.533,59
Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v	292.916,68
			292.916,68
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 2501 PRESS_v	292.916,68
			292.916,68

5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST
5.7. ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	292.916,68
13 % Despeses generals SOBRE 292.916,68.....	38.079,17
6 % Benefici industrial SOBRE 292.916,68.....	17.575,00
Subtotal	348.570,85
21 % IVA SOBRE 348.570,85.....	73.199,88
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 421.770,73

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUATRE-CENTS VINT-I-UN MIL SET-CENTS SETANTA EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)

L'autora del projecte,



Marta Garcia Bello
Arquitecta municipal

Igualada, març de 2025

6. PLEC DE CONDICIONS

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 CAIXES I ARMARIS

EG15 CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG151212.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflaquant, encastades o muntades superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la D.T.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

REBT 2002 Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

EG32 CONDUCTORS DE COURE DE DESIGNACIÓ UNE H07V I 07Z1-K

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG32U002,EG32Y001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables unipolars amb conductor de coure, amb aïllament i sense coberta, de 450/750 V de tensió assignada, per a instal·lacions fixes.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables amb aïllament de policlorur de vinil (PVC):
- Cables flexibles (classe 5 segons UNE 21022) de designació H07V-K
- Cables rígids (classe 1 segons UNE 21022) de designació H07V-U
- Cables rígids (classe 6 segons UNE 21022) de designació H07V-R
- Cables amb aïllament a base de material termoplàstic amb baixa emissió de fums i gasos corrosius:
- Cables flexibles (classe 5 segons UNE 21022) de designació ES07Z1-K (AS)

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat superficialment
- Col·locat en tub

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- L'estesa, fixació i connexió a caixes o mecanismes

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat.

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància entre fixacions: ≤ 40 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH3 LLUMS DECORATIVES ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH32U020.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llums decoratius per a interiors, fixats al parament o de peu.

S'han considerat els elements següents:

- Aplics.
- Estructures multilàmpades suspeses mitjançant cables o muntades superficialment amb suports.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Llum fix:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

LLUM FIX:

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

El cable ha de quedar subjectat per la coberta a la carcassa del projector, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.

Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Els conductors de línia, fases i neutre, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns del llum.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Ha de quedar garantit el grau de protecció de la lluminària en el punt d'entrada dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

LLUM FIX:

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

En llums col·locats en caixa, no s'ha de muntar el llum fins que no s'hagi col·locat la caixa de suport.

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

EH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH6 MATERIALS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

EH61 LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH61U201.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llums d'emergència i senyalització adossables amb làmpades incorporades, de dues hores d'autonomia, com a màxim.

S'han de considerar els tipus de làmpades següents:

- Incandescència
- Fluorescència

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar acumuladors de Ni-Cd estancs, dispositius elèctrics de càrrega i maniobra, limitador de descàrrega, portalàmpades i regleta de connexions.

El xassís ha de portar orificis per a la fixació mitjançant visos, i forats o semiencunyats per a les entrades de conductors elèctrics.

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

No han de tenir un escalfament perillós per al medi circumdant.

Ha d'incorporar un dispositiu de desconnexió preparat per a comandament a distància.

Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.
 En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.
 Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.
 Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
 Les bateries han d'anar protegides contra descàrregues excessives.
 Han de poguer funcionar a una temperatura màxima de 70°C durant 1 h.
 Potència nominal:

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lumens)	de 120 a 175	de 175 a 300
Potència (W)	<= 12	<= 8

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Superfície il·luminada (m2):

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lumens)	de 120 a 175	de 175 a 300
S (m2)	>= 28	>= 60

Autonomia (després de 24 h de càrrega a la tensió nominal d'alimentació), (UNE 20062): >= 1 h

Grau mínim de protecció de l'envoltant (UNE 20324): IP-223

Aïllament (REBT): Classe II A

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal
- Duració funcionament

Els fluorescents han d'anar marcats segons la UNE_EN 60-968:

- Marca d'origen
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:

- Nom del fabricant
- Referència

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

UNE-EN 60968:1993 Lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990)

UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).

UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

UNE-EN 60924:1994 Balastos electrónicos alimentados en corriente continua para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales y de seguridad (versión oficial EN 60925: 1991).

UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.

UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

FLUORESCÈNCIA:

UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2141- ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE ENROTLLABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2141-4RRO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les

descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2142- ARRENCADA I REPICAT DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2142-4RMN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplatat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplatat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de valència sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs, repicat o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Enderroc, arrencada o desmuntatge d'elements de coberta o terrats, o de la coberta sencera, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Enderroc complet de coberta plana, inclòs minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Retirada de grava i geotèxtil amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de coberta de lloses de pedra, amb mitjans manuals, numeració, neteja, aplec de material i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de pissarra de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer conformada amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada solera de tauler de fusta, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, inclòs picat d'elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de runa
- Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió
- Desmuntatge de ràfec de coberta, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió
- Arrencada de bonera, repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de claraboia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

ENDERROC O ARRENCADA:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separades entre sí, i del terra per elements de fusta.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

AMIANT:

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.

- Desmuntatges, repicat o arrencada dels elements amb els mitjans adients, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.

- Càrrega de la runa sobre contenidors o sacs, d'acord amb el previst en el Pla de treball.

- Neteja de la zona de treball.

Tots els desmuntatges previstos de materials amb contingut d'amiant hauran de ser transportats a un gestor autoritzat que admeti aquest tipus de residu, segons altres partides previstes d'acord amb el previst en el Pla de treball o la DT

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

Abans del desmuntatge, cal que estiguin desmuntats els elements que sobresurten de la coberta: xemeneies de llars de foc, conductes de ventilació de gasos, fums, etc.

Sempre s'ha d'iniciar el desmuntatge dels plans inclinats de les cobertes pel carener, seguint el sentit descendent, fins als aiguafons i els voladissos (ràfecs). El procés ha de seguir un ordre simètric, de manera que no es produeixin caigudes de trams per desequilibri de càrregues.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Si cal, s'han de col·locar cindris o apuntalaments, per tal de desmuntar els elements estructurals sense que es produeixin esfondraments.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica

o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

AMIANT:

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Ha d'existir un Pla de treball segons RD 396/2006 i ha d'estar aprovat expressament pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.

L'empresa encarregada dels treballs ha d'estar inscrita al RERA (Registre d'Empreses amb Risc per Amiant) i caldrà que ho acrediti a la DF.

Abans de l'inici dels treballs hauran d'estar muntats i en funcionament tots els elements d'higiene previstos en el Pla de treball i amb el funcionament previst en el mateix, d'acord amb la DF o el tècnic d'higiene responsable de l'actuació.

S'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Els elements de protecció col·lectiva i mitjans auxiliars previstos per a l'execució del desmuntatge han d'estar també instal·lats i d'acord amb el previst a la DT i verificat per la DF.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada i amb la senyalització específica de risc d'amiant.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.

En cas de manipular elements que continguin amiant, s'han de prendre les mesures de protecció de la salut dels treballadors, segons l'Ordre de 7 de desembre de 2001, i utilitzar les eines amb aspiradors de pols segons UNE 88411.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

TREBALLS AMB TÈCNiques DE TREBALLS VERTICALS:

Abans de començar els treballs, s'ha de preparar i senyalitzar la zona de treball, i els operaris disposaran de tots els EPI's, proteccions col·lectives i senyalitzacions indicades a l'Estudi de seguretat i salut i al Pla de treball.

Els equips utilitzats en aquesta tècnica han de ser revisats per l'usuari de manera visual abans de cada ús per comprovar que el funcionament sigui correcte i no suposi un risc. En el cas que això no sigui així, s'ha d'informar de qualsevol anomalia, defecte o deteriorament perquè procedeixi a la substitució de l'equip.

Cal assegurar-se el correcte emmagatzematge, manteniment i neteja de l'equip específic per així allargar la seva vida útil.

Aquest sistema de treball només el pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica en aquesta tècnica.

Aquests treballs s'han de planificar i supervisar de manera que es pugui socórrer immediatament al treballador que pateixi un accident o contratemps, tant si es val o no per si mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:

m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:

m² de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

ENDERROC COMPLERT DE COBERTA PLANA:

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

ENDERROC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LLOSES, PLAQUES CONFORMADES, SOLERES, ENVANETS DE SOSTREMORT, IMPERMEABILITZACIONS, CAPES DE FORMACIÓ DE PENDENTS, AILLAMENTS, ENLLATATS, RASTRELLS O CLARABOIES:

m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

ARRENCADA DE MINVELL, CARENER, AIGÜAFONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ:

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RR4,P2143-4RQT,P2143-4RR3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:

El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m² damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC D'ESCOCELL:

Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT,

ARRENCADA DE RECRESUT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2144- ARRENCADA I DESMUNTATGE D'ENVIDRAMENTS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2144-N001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada o desmuntatge de vidres, amb càrrega manual sobre camió o contenidor, o neteja i aplec del material reutilitzable.

L'arrencada pressuposa que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de vidre de claraboia amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre de claraboia amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i

elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat. Si l'arrencada o desmuntatge solament afecta als vidres, no s'ha de malmetre el bastiment, si aquest no s'ha d'arrencar.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214T- ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214T-4RQC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat
- Material heterogeni

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distància superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància de 2 m com a mínim.

En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntament en cas necessari.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.

Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.

Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.

Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntaments, les bastides i les tanques.

Quan s'aprecii alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

No es depositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:

S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa.

Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.

Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.

En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.

ENVANS I PAREDONS:

S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.

Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.

PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.

Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.

Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC PUNTUAL:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-FEMJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases

- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris

- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar

- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs

- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc

- Cronograma dels treballs

- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GS- ARRENCADA D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GS-4RVG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de cisterna
- Arrencada d'inodor
- Arrencada de bidet
- Arrencada de lavabo
- Arrencada de plat de dutxa
- Arrencada de banyera
- Arrencada d'aigüera
- Arrencada de safareig
- Desmuntatge d'escalfador d'aigua

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'han de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de

seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R6-N001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-N001,P2RA-EU2N,P2RA-EU27,P2RA-EU24.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.

- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601

En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P448- ENCAVALLADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P448-4411.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.

S'han considerat els elements següents:

- Encavallades

S'han considerat els tipus de perfils següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÒDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÒDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÒDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÒDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÒDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:

- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aploamat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge.

Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zinc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet rebllir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:

- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, pernns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:

- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm

- Diàmetre dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL. - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrosió.

Els mètodes de protecció podran ser:

- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.

Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.

Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.

Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.

Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.

Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluïxin de forma involuntària.

Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.

Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinejar al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.

No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.

Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.

Els elements de fixació i ancoratge disposaran de protecció adient a la classe d'exposició ambiental.

Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.

Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.

Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.

Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat.

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-

1.

La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETTGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS

D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2.

Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.

Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:

- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.

- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.

- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.

Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control.

Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller són les mateixes que les dels plànols de taller, considerant-se les toleràncies al plec de condicions.

Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser

aprovada per la DF.

Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.

L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:

- Identificació dels elements.
- Situació dels eixos de simetria.
- Situació de les zones de suport contigües.
- Paral·lelisme d'ales i platabandes.
- Perpendicularitat d'ales i ànimes.
- Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
- Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.

La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.

El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:

- Memòria de muntatge.
- Plànols de muntatge.
- Programa d'inspecció.

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:

- L'ordre de cada operació.
- Eines utilitzades.
- Qualificació del personal.
- Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:

Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.

La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà els assajos i proves necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.

Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN iso 17637.

Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.

UNIONS CARGOLADES:

Es comprovaran els parells de serratge aplicats als cargols.

En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.

La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.

UNIONS SOLDADES:

La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.

Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.

UNIONS CARGOLADES:

La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra.

A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

UNIONS SOLDADES:

La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

UNIONS SOLDADES:

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

Es controlaran tots els cordons de soldadura.

Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.

A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:

-Inspecció visual de tots els cordons.

-Comprovacions mitjançant assajos no destructius.

Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062

-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.

-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.

-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.

-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.

A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional

Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.

Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.

Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.

UNIONS CARGOLADES:

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

UNIONS SOLDADES:

No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.

No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.

No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P618 PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P6180- PARET DE TANCAMENT D'UN FULL DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6180-5QG0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de tancament o de divisòria interior d'un full, amb paret de bloc de morter de ciment per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locat amb morter.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Paret amb traves i brancals massissats amb formigó

- Paret amb traves, brancals i blocs massissats amb formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires

- Col·locació de les peces

- Neteja i preparació de les barres (retalls, doblegat, etc.)

- Col·locació de les barres
- Execució de les unions
- Col·locació dels separadors, en el seu cas, per a garantir els recobriments
- Neteja i preparació dels elements a on es fa l'abocada
- Abocada i compactació del formigó
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i esquitxos de morter

CONDICIONS GENERALS:

No pot ser estructural.

L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc, si el tipus de bloc es foradat, o de 3/4 o mig bloc, si es massís.

Els junts horitzontals han d'estar plens i enrasats, si la DF no fixa cap altra condició.

A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulats general.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

L'acord amb d'altres parets ha d'estar fet sense travar els blocs. La unió cal que estigui feta amb elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

Hi ha d'haver un junt de control a les cantonades.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Les peces que formen els brancals, els junts de control i l'acord amb d'altres parets i paredons, han d'estar reblerts de formigó en tota l'alçària de la paret.

Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT.

El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

La posició de les armadures, en el junt horitzontal, ha de permetre el gruix de recobriment següent:

- Recobriment respecte a la vora exterior: ≥ 15 mm

- Recobriment per sobre i per sota: ≥ 2 mm

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.

En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.

Gruix dels junts:

- Verticals: 0,6 cm

- Horitzontals: $\leq 1,2$ cm

Junts de control:

- Separació: ≤ 12 m, ≤ 2 x alçària paret

- Separació en zones de grau sísmic $\geq VI$: ≤ 5 m

Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: $\geq 5^{\circ}\text{C}$

Temperatura dels elements on es fa l'abocada: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm

- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm

- Planor: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m

- Horitzontalitat de les filades: - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total

- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total

- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total

- Gruix dels junts: - Horitzontals: ± 2 mm - Verticals: ± 2 mm

- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)

TANCAMENT EXTERIOR:

El tancament exterior ha de complir amb les condicions exigides segons el tipus de tancament i el grau d'impermeabilitat de l'element, especificades en l'article 2.3 del DB-HS1.

Classificació en funció de la composició i comportament front a la penetració de l'aigua de cada una de les capes que componen el tancament:

- Composició del full principal (C): - C1: Gruix mitjà - C2: Gruix alt
- Higroscopicitat del material component del full principal (H): - H1: Higroscopicitat baixa
- Resistència a la filtració dels junts entre peces del full principal (J): - J1: Resistència mitja - J2: Resistència alta
- Resistència a la filtració de la barrera contra la penetració d'aigua (B): - B1: Resistència mitja - B2: Resistència alta - B3: Resistència molt alta

Si el tancament és exterior i d'un full, la solució ha de complir la condició C2 segons l'apartat 2.3.2 del DB-HS 1: el gruix del full principal ha de ser ≥ 24 cm.

Ha d'haver-hi junts de dilatació en el full principal que han de coincidir amb els junts estructurals. Aquests junts han de quedar reblerts i segellats amb materials que tinguin una elasticitat i adherència suficients per tal d'absorbir els moviments de l'element.

La separació màxima entre els junts de dilatació ha de complir l'especificat en la taula 2.1 del DB-SE-F.

Quan el full principal no queda interromput per pilars o sostres, el full no ha de quedar adherit a aquests elements. El junt entre tancament i fusteria ha de complir l'especificat en l'apartat 2.3.3.6 del DB HS1, en funció del grau d'impermeabilitat de la façana.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar el bloc per col·locar només a la zona dels junts. Si el bloc conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.

En junts de resistència a la filtració alta (J2) o mitja (J1), les peces han d'humitejar-se abans de la col·locació.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TANCAMENT EXTERIOR:

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

TANCAMENT NO EXTERIOR O DIVISÒRIA:

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P618 PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P6182- PARET DE TANCAMENT DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6182-45CI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets i envans de blocs de morter de ciment i blocs de morter de ciment hidròfug, col·locats amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de paredó o paret de tancament o divisòria, recolzat amb blocs per a revestir o d'una o dues cares vistes

- Formació de paredó o paret de tancament passant amb blocs per a revestir o d'una cara vista

- Formació de paret de tancament amb blocs encadellats d'una o dues cares vistes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires

- Col·locació de les peces

- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

No pot ser estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.

A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulats general.

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos parcials: - Pilar: ± 20 mm - Paredó o paret: ± 10 mm

- Replanteig d'eixos extrems: - Pilar: ± 40 mm - Paredó o paret: ± 20 mm

- Planor: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m

- Horitzontalitat de les filades: - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total

- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total

- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total

- Gruix dels junts: - Horitzontals: ± 2 mm - Verticals: ± 2 mm

- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

- Distància entre obertures: ± 20 mm

PARET O PAREDÓ:

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc, si el tipus de bloc es foradat, o de 3/4 o mig bloc, si es massís.

Els junts horitzontals han d'estar plens i enrasats i si el tipus de bloc és encadellat, els verticals, si la DF no fixa cap altra condició.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0,4 \times$ gruix de la peça, ≥ 40 mm

PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):

L'acord amb d'altres parets ha d'estar fet sense travar els blocs. La unió cal que estigui feta amb elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

Hi ha d'haver un junt de control a les cantonades.

Les peces que formen els brancals, els junts de control i l'acord amb d'altres parets i paredons, han d'estar reblerts de formigó en tota l'alçària de la paret.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Gruix dels junts:

- Verticals: 0,6 cm

- Horitzontals: $\leq 1,2$ cm

ELEMENTS DE BLOC ENCADELLAT:

La paret ha d'estar travada en els acords amb d'altres parets i pilars.

Els blocs han d'estar reblerts de formigó.

Han de tenir l'armadura necessària que garanteixi una estabilitat i resistència correctes.

Gruix dels junts verticals: $\leq 1,2$ cm

PAREDÓ O PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

Cada 5 filades, com a màxim, hi ha d'haver un element formigonat i armat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar el bloc per col·locar només a la zona dels junts. Si el bloc conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.

Les peces que s'han de reblir de formigó, han de tenir la humitat necessària, abans de l'abocada, perquè no absorbeixin l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, no s'ha d'humitejar.

El formigó dels brancals, dels junts de control i dels acords, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dintre de les peces.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET O PAREDÓ:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m²: No es dedueixen

- Obertures > 2 m² i ≤ 4 m²: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m²: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i amplit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.

- Col·locació i aplomat de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.

- Replanteig de les peces

- Control de col·locació de les peces.

- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts: -
Humitat dels blocs - Obertures - Travat - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.

- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P618 PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P6183- PILAR DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6183-N001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets i envans de blocs de morter de ciment i blocs de morter de ciment hidròfug, col·locats amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de pilar amb blocs encadellats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

No pot ser estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.

A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos parcials: - Pilar: ± 20 mm - Paredó o paret: ± 10 mm

- Replanteig d'eixos extrems: - Pilar: ± 40 mm - Paredó o paret: ± 20 mm

- Planor: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m

- Horitzontalitat de les filades: - Paret vista: $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$; $\pm 15 \text{ mm}/\text{total}$ - Paret per revestir: $\pm 3 \text{ mm}/2 \text{ m}$; $\pm 15 \text{ mm}/\text{total}$
- Alçària: $\pm 15 \text{ mm}/3 \text{ m}$, $\pm 25 \text{ mm}/\text{total}$
- Aplomat: $\pm 10 \text{ mm}/3 \text{ m}$, $\pm 30 \text{ mm}/\text{total}$
- Gruix dels junts: - Horizontals: $+ 2 \text{ mm}$ - Verticals: $\pm 2 \text{ mm}$
- Distància entre l'última filada i el sostre: $\pm 5 \text{ mm}$
- Distància entre obertures: $\pm 20 \text{ mm}$

ELEMENTS DE BLOC ENCADELLAT:

En el pilar, les peces han d'estar encaixades en sec.

La paret ha d'estar travada en els acords amb d'altres parets i pilars.

El pilar ha d'estar travat a la paret.

Els blocs han d'estar reblerts de formigó.

Han de tenir l'armadura necessària que garanteixi una estabilitat i resistència correctes.

Gruix dels junts verticals: $\leq 1,2 \text{ cm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h , s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar el bloc per col·locar només a la zona dels junts. Si el bloc conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.

Les peces que s'han de reblir de formigó, han de tenir la humitat necessària, abans de l'abocada, perquè no absorbeixin l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, no s'ha d'humitejar.

El formigó dels brancals, dels junts de control i dels acords, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dintre de les peces.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PILAR:

m^3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P61Z ELEMENTS AUXILIARS PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P61Z0- ACER PER A ARMADURA DE PARETS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P61Z0-DABB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements auxiliars per a parets i envans d'obra de fàbrica col·locats a l'obra.

S'han considerat els elements següents:

- Col·locació d'acer en barres corrugades per a l'armadura de parets de diferents materials (formigó translúcid, blocs de morter de ciment o blocs de ceràmica alleugerida)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació d'acer en barres corrugades per a l'armadura de parets:

- Neteja i preparació de les barres (retalls, doblegat, etc.)
- Col·locació de les barres
- Execució de les unions

- Col·locació dels separadors, en el seu cas, per a garantir els recobriments

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRES CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS:

Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT.

El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Gruix del recobriment de l'armadura: ≥ 20 mm

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Toleràncies d'execució:

- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRES CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS DE FORMIGÓ TRANSLÚCID:

La posició de les armadures ha de permetre el recobriment següent:

- Vidre sense cambra d'aire: ≥ 1 cm

- Vidre amb cambra d'aire: ≥ 2 cm

Totes les barres han d'estar doblegades d'acord amb el perímetre, segons la llargària fixada per la DF

La llargària de cavalcament ha de ser la fixada per la DF

Cavalcament de les armadures horitzontals en el junt de dilatació i estanquitat: ≥ 3 cm

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRES CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS:

Gruix del recobriment de l'armadura: ≥ 20 mm

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Toleràncies d'execució:

- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h.

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRES CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS:

El doblegament de les armadures s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARMADURA:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P61Z ELEMENTS AUXILIARS PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P61Z3- FORMIGÓ PER A PARETS DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P61Z3-MD6L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements auxiliars per a parets i envans d'obra de fàbrica col·locats a l'obra.

S'han considerat els elements següents:

- Col·locació de formigó, abocat manualment, en parets de blocs de morter de ciment o de ceràmica alleugerida

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació de formigó, abocat manualment, en parets de blocs:

- Neteja i preparació dels elements a on es fa l'abocada

- Abocada i compactació del formigó

COL·LOCACIÓ DE FORMIGÓ, ABOCAT MANUALMENT, EN PARETS DE BLOCS:

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.

En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.

Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: $\geq 5^{\circ}\text{C}$

Temperatura dels elements on es fa l'abocada: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C , i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h.

COL·LOCACIÓ DE FORMIGÓ, ABOCAT MANUALMENT, EN PARETS DE BLOCS:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.

S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGÓ:

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

FORMIGÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

P654- ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT DE PLAQUES DE LLANA DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P654-1N001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.

Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que ocultï el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 2 \text{ m}^2$: No es dedueixen
- Obertures $> 2 \text{ m}^2$ i $\leq 4 \text{ m}^2$: Es dedueixen el 50%
- Obertures $> 4 \text{ m}^2$: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de $4,00 \text{ m}^2$ en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

P654- ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT DE PLAQUES DE LLANA DE ROCA

P654-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P654-1N001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils

- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'apacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.

Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m²: No es dedueixen
- Obertures > 2 m² i ≤ 4 m²: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m²: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7D6- PINTAT IGNÍFUG DE PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7D6-613K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

El revestiment ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclús les no accessibles.

Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi.

La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les capes d'emprimació que siguin necessàries.

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.

Abans d'aplicar la pintura, els perfils han d'estar protegits de la corrosió amb la imprimació antioxidant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de

l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1:

Requisitos.

UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P894- PINTAT DE BARANES I REIXES D'ACER (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P894-4V93.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:

m² de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89C- PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89C-392I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF. Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:

- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLlables:

m² de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2.

Documento Básico de Acero DB-SE-A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89H- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89H-4V7E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Cement: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P8A ENVERNISSATS I TRACTAMENTS AMB LASURS

P8A3- ENVERNISSAT DE PARAMENT DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8A3-N001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de vernís sobre superfícies de fusta mitjançant diferents capes aplicades en obra, o aplicació de tractaments de protecció de la fusta amb lasurs.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de fusta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Envernissats:

- Preparació de la superfície a envernissar, amb aplicació, en el seu cas, de les capes de protecció necessàries i del tipus adequat segons la composició del vernís.
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat necessaris, de les capes de vernís.

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

Envernissats:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment:

- 2 capes d'acabat: ≥ 80 micres
- 3 capes d'acabat: ≥ 100 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF. Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.

El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.

S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.

Abans de l'aplicació de la 1^a capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENVERNISSAT D'ESTRUCTURES O PARAMENTS, TRACTAMENTS AMB LASURS:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Dedució de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i ≤ 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteri inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Preparació de la superfície a envernissar, amb aplicació, en el seu cas, de les capes de protecció necessàries i del tipus adequat segons la composició del vernís.
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat necessaris, de les capes de vernís.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9D5- PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9D5-366A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.

S'han considerat les següents col·locacions:

- A truc de maceta

- A estesa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació a truc de maceta:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu

- Reblert dels junts

Col·locació a l'estesa:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de la base de morter

- Humectació de les peces per col·locar

- Col·locació de les peces del paviment

- Assentament de les peces col·locades

- Reblert dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

S'han de respectar els junts propis del suport.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 4 mm/2 m

- Celles: ≤ 1 mm

- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de reblir amb morter.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: ± 2 mm

COL·LOCAT A ESTESA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: $\pm 0,5$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La superfície del suport ha de ser neta i seca.

S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter

adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'espejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G6- PAVIMENT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G6-4XON.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó vibrat amb o sense fibres i sense additius.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'armadura, si és el cas
- Col·locació i vibratge del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25 m² amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en els acords amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.

Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: $\pm 10\%$ del gruix
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
- Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9J PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

P9J3- PELFUT DE COCO, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9J3-6YX7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de terra amb pelfut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de pelfuts següents:

- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de lamel·les d'alumini ensamblables amb diferents acabats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pelfut:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pelfut

Pelfut de perfil d'alumini:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del perfil de remat
- Col·locació de les tires autoadhesives
- Col·locació de la resta de perfils ensamblables

PELFUT:

El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les tires.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.

Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.

Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport.

La part superior del pelfut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent $\leq 0,5\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PELFUT:

El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PELFUT SENSE ESPECIFICACIÓ DE MIDES I PELFUT AMB PLAQUES DE CATXÚ D'ENTRAMAT ALVEOLAR: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PELFUT AMB ESPECIFICACIÓ DE LES MIDES:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9J PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

P9J4- PELFUT DE PERFILS D'ALUMINI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9J4-9ET2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de terra amb pelfut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de pelfuts següents:

- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de lamel·les d'alumini ensamblables amb diferents acabats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pelfut:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pelfut

Pelfut de perfil d'alumini:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del perfil de remat
- Col·locació de les tires autoadhesives
- Col·locació de la resta de perfils ensamblables

PELFUT:

El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

No hi ha d'haver bosses ni ressals entre les tires.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.

Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.

Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport.

La part superior del pelfut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent $\leq 0,5\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PELFUT:

El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PELFUT SENSE ESPECIFICACIÓ DE MIDES I PELFUT AMB PLAQUES DE CATXÚ D'ENTRAMAT ALVEOLAR: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PELFUT AMB ESPECIFICACIÓ DE LES MIDES:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9Q PARQUETS, PAVIMENTS DE FUSTA I DE COMPOSITES DE FUSTA

P9Q4- PARQUET FLOTANT AMB POSTS MULTICAPA AMB ACABAT DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Q4-N001,P9Q4-N002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviment de posts encadellats, de fusta massissa, o multicapes amb acabats de fusta o materials sintètics, col·locats sense adherir sobre una làmina separadora d'escuma de polietilè.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la làmina d'escuma de polietilè
- Col·locació dels posts, encolats entre si o amb junt a pressió
- Col·locació dels junts d'expansió
- Neteja del paviment acabat i eliminació de les falques perimetrals

CONDICIONS GENERALS:

El paviment acabat ha de formar una superfície plana, llisa, horitzontal, de textura uniforme.

Al paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver bosses ni ressals entre les peces.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Als recintes amb la mida perpendicular al llarg dels posts més gran a 8 m, s'han de col·locar junts d'expansió.

Els junts d'expansió han de ser paral·lels a la direcció dels posts.

Han d'estar situats als canvis de dimensió del recinte, com als passos de porta, etc.

Si el recinte te unes mides sense interrupcions mes grans a 12 m, s'han de fer junts d'expansió perpendiculars als posts o sobre dimensionar el junt perimetral.

Els posts han d'estar col·locats a trencajunts, amb una separació mínima entre junts de 30 cm, o el doble del ample del post.

Gruix làmina escuma polietilè: ≥ 2 mm

Distància dels posts perimetrals als paraments: ≥ 12 mm, $> 0,15\%$ Amplada del local

Llargària mínima dels posts retallats en trams centrals : $\geq 3 \times$ ample post

Amplada junt expansió: ≥ 10 mm

Toleràncies d'execució:

- Nivell (mesurat amb regla de 2 m): $\pm 5\%$
- Planor general (mesurada amb regla de 2 m): ± 5 mm
- Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm
- Distància entre el parquet i els paraments verticals: $+ 4$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 10°C i 30°C.

Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser:

- Humitat relativa de l'aire: - Zones de litoral: $< 70\%$ - Zones d'interior peninsular: $< 60\%$
- Humitat del suport : $\leq 2,5\%$

El suport ha de ser net i ha de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat.

El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

La làmina separadora, s'ha de col·locar en sentit perpendicular a la direcció de les posts.

Si els disseny de l'encaix encadellat del post no està garantit pel fabricant per a fer unions sense encolar, cal que aquestes unions s'encolin.

La cola s'ha d'estendre únicament a una de les cares, sense omplir la ranura.

Si s'han d'encolar els posts, s'ha de fer en tot el seu perímetre.

L'adhesiu ha de ser de classe D2 segons UNE-EN 204.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen
- Obertures $> 1 \text{ m}^2$: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 56810:2002 Suelos de madera. Colocación. Especificaciones.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9U SÒCOLS

P9U4- SÒCOL DE FUSTA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9U4-N001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol de fusta col·locat amb tacs d'expansió i cargols.

S'han considerat els tipus de fusta següents:

- Roure envernissat
- Castanyer envernissat
- Pi per a pintar

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la fusta de roure o de castanyer:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols

En la fusta de pi:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Preparació de les peces del sòcol
- Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols

CONDICIONS GENERALS:

En el sòcol col·locat no hi ha d'haver peces esquerdades, estellades, amb cops ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces ni pèls o rebaves a les unions.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar recolzades al paviment i fixades mecànicament al suport, formant una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.

Les peces s'han de col·locar a tocar.

Els acords de peces en angle s'han de fer a biaix de cartabò.

En els sòcols de fusta de pi, el cap del vis ha de quedar ocult, el forat i els junts entre les peces han d'estar massillats.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: $\pm 5 \text{ mm}$
- Planor: $\pm 4 \text{ mm}/2 \text{ m}$
- Celles: $\leq 1 \text{ mm}$
- Horitzontalitat: $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$
- Separació entre el sòcol i el revestiment del parament: $\leq 2 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El sòcol s'ha de col·locar quan el paviment i el revestiment estiguin acabats i el local estigui envidrat.

El suport ha de complir les condicions de planor que s'exigeixin al sòcol acabat. Ha de ser net.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

FUSTA DE PI:

Els empalmaments entre les peces, la cara i el cantell superior del sòcol s'han de fregar amb paper de vidre i s'han de preparar per a rebre la pintura d'acabat superficial.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'amplària ≤ 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

FUSTA DE PI:

No s'inclou en aquest criteri el pintat del sòcol.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9ZA- REBAIXAT, POLIT I ABRILLANTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9ZA-N001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions per a l'acabat de paviments de terratzo, pedra, mosaic hidràulic o fusta.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Rebaix
- Polit
- Abrillantat

REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

Operació realitzada sobre un paviment de terratzo o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a ser polida posteriorment.

A la superfície del paviment no hi ha d'haver ressals entre les rajoles.

Toleràncies d'execució:

- Planor del paviment un cop rebaixat: ± 4 mm/2 m, Celles nul·les
- Marques del rebaix: $\leq 1\%$ de rajoles sobre la totalitat

POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

Operació realitzada sobre un paviment de terratzo o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a rebre un paviment prim o ser abrillantada posteriorment.

La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressals entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes.

ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:

Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment polit de terratzo, pedra o mosaic hidràulic, per tal de donar-li l'acabat final de recepció.

La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressals entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes i ha de ser antilliscant.

REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:

Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment de fusta, per tal de deixar-lo preparat per a ser envernissat posteriorment.

En paviments nous no hi ha d'haver ressals. La superfície ha de quedar plana i afinada.

En paviments antics no hi ha d'haver ressals ni capes antigues de vernís i cera.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Als racons i a les vores del paviment, pel seu difícil accés, s'han de fer les operacions amb una màquina radial de discs flexibles i s'han d'acabar manualment.

REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

El rebaix s'ha de fer 5 dies després de la col·locació del paviment.

La primera passada s'ha de fer amb pedra abrasiva de gra gruixut de 30 o 60 i la segona, d'afinament, amb gra de 120 per tal d'eliminar les marques del rebaix.

POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

El poliment s'ha de fer 5 dies després d'haver col·locat el paviment.

S'ha d'estendre una beurada per tal de tapar els junts i els porus oberts durant l'operació de rebaix.

Al cap de 48 h de l'estesa de la beurada s'ha de polir la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi de 220 per tal d'eliminar les marques anteriors i deixar la superfície completament preparada.

ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:

L'abrillantament s'ha de fer 4 dies després d'haver-lo polit.

S'ha de treballar per superfícies d'entre 4 i 5 m2.

S'ha de fer en dues fases: a la primera s'ha d'aplicar un producte base de neteja i a la segona s'ha d'aplicar un líquid metal·litzador d'abrillantament.

En totes dues operacions s'ha de passar la màquina amb una monyeca de llana d'acer fins que la superfície que es tracta estigui completament seca.

L'abrillantament es pot completar amb tractaments protectors.

REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:

El rebaix i polit s'ha de fer un cop estabilitzat el paviment, considerant les condicions ambientals d'humitat relativa i temperatura.

Per a unes condicions higrotèrmiques normals d'humitat relativa entre el 40% i el 70%, i temperatura de 15 a 20°, els temps d'espera recomanats en funció del tipus d'adhesiu són els següents:

- Adhesius d'acetat en dispersió aquosa: 20 dies
- Adhesius en solvent alcohòlic o orgànic: 7 dies
- Adhesius de dos components: 4 dies

El procés complet s'ha de fer en varies passades amb paper de vidre de gra progressivament menor. La quantitat de passades depèn dels desnivells de la superfície i de la duresa del vernís i de la fusta instal·lada.

S'ha de començar sempre amb la llum de front, per a evitar ombres.

La primera passada s'ha de fer en diagonal respecte a la direcció de la fibra de la fusta. La segona passada en la diagonal oposada i la tercera i la quarta en paral·lel a la fibra de la fusta.

Després de diverses passades s'ha d'escombrar la superfície i eliminar la pols amb aspirador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9ZD- TAPAJUNTS DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9ZD-N001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Acabat de junt de paviment per mitjà de tapajunt.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació del junt
- Col·locació del tapajunts

CONDICIONS GENERALS:

El tapajunts col·locat ha de complir les mateixes condicions requerides a l'element simple.

No ha de tenir esquerdes, guexaments, deformacions, manca de continuïtat ni d'altres defectes superficials.

El junt ha de quedar cobert totalment pel tapajunts.

Ha d'estar col·locat a nivell amb el paviment i amb la rectitud prevista.

S'ha d'introduir en el junt de dilatació per pressió i ha de quedar ajustat fortament al paviment en tota la seva llargària.

Un cop col·locat ha de suportar els esforços derivats dels desplaçaments del junt.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAD TANCAMENTS PRACTICABLES DE PLANXA D'ACER

PAD0- PORTA DE PLANXA D'ACER, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAD0-00P7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.

S'han considerat els tipus següents:

- Porta de planxa d'acer, col·locada sobre bastiment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Porta:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Distància entre els ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i

salut establerts a la norma UNE 85103.

El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF2- BALCONERA PRACTICABLE D'ALUMINI AMB TARJA FIXA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF2-00P8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Finestres o balconeres:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m

- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:

El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escarlat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS

D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAS PORTES TALLAFOCS

PAS2- PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAS2-00P1,PAS2-00P2,PAS2-00P3,PAS2-00P4,PAS2-00P5,PAS2-00P6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de porta tallafof de fusta o metàl·lica, d'accionament manual o automàtic per termofusible.

S'han considerat els tipus següents:

- Portes de fulles batents

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge

- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.

Ha d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 1 mm

- Aplomat: ≤ 3 mm (enfora)

PORTES DE FULLES BATENTS:

El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació.

Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En la porta de fusta, un cop retirats els elements de protecció i de travada, els forats han de quedar tapats amb massilles, tacs, etc.

En les portes de fulles batents, l'ajustatge de les cares de contacte entre el bastiment i les fulles i entre les dues fulles, en el seu cas, s'ha de regular amb la posició de les frontisses de les fulles.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles

- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge

- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS

D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB1C- PASSAMÀ PER BARANES, ACABAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB1C-00B1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació, reforç i reparació de baranes i passamans, i posterior preparació i aplicació d'un recobriments de vernís o pintura sobre la seva superfície mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment

- Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
- Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment
- Reparació puntual de barana de perfils d'acer
- Reparació i collat de passamà a paret
- Reforç de barana de perfils laminats d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment:

- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció:

- Replanteig
- Fixació dels suports a la base
- Fixació del passamà als suports

Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment:

- Replanteig
- Formació dels caixetins d'ancoratge junt
- Col·locació del passamà i fixació dels ancoratges amb morter

Reparació puntual de barana de perfils d'acer:

- Preparació de la zona de treball
- Protecció dels elements propers que no siguin objecte de la reparació
- Tall amb disc de la zona afectada per a la reparació
- Reposició dels elements deteriorats

Reparació i collat de passamà a paret:

- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Col·locació del caixetí o mecanisme
- Fixació i tapat del forat que resta

Reforç de barana de perfils laminats d'acer:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la peça de reforç, practicant els orificis necessaris al parament de suport
- Aplicació del material de pont d'unió

Posteriorment s'aplicarà un recobriments d'acabat a la superfície de barana o passamà:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

La barana reforçada ha de reunir, com a mínim, les mateixes condicions exigides a la barana original.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada, i a la posició prevista a la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

S'ha de respectar, en la mesura del possible, el sistema de muntatge de la barana original. Es a dir, les parts soldades han d'estar unides amb soldadura, i les parts reblonades han d'estar unides amb reblons.

Els elements resistents de la barana instal·lada han de resistir les sol·licitacions següents, sense superar una fletxa d'1/250 de la seva llum:

- Empenta vertical repartida uniformement: 1 kN/m
- Empenta horitzontal repartida uniformement:
- Lloc d'ús privat: 0,5 kN/m
- Lloc d'ús públic: 1 kN/m

Distància entre la barana i el paviment:

- Baranes de directriu horitzontal: ≤ 5 cm
- Baranes de directriu inclinada: ≤ 3 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Alçària: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
- Separació entre muntants: Nul·la

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

REPARACIÓ PUNTUAL I REFORÇ DE BARANES:

No hi poden quedar restes de materials inestables en l'encast.

Els perfils metàl·lics que s'han d'encastar han d'estar nets, sense restes de formigó o morter adherit.

La superfície de l'encast ha de ser irregular.

El producte de pont d'unió ha de cobrir completament les superfícies, tant del perfil metàl·lic encastat com de la zona de l'encast, sense deixar bosses ni porus.

El pont d'unió ha d'estar aplicat seguint les instruccions de la DT del fabricant.

Gruix de la capa de pont d'unió: $\geq 0,5$ mm, ≤ 1 mm

COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

S'ha de subjectar sòlidament al travesser superior amb fixacions mecàniques.

Els visos de fixació, per la seva posició, han de quedar protegits del contacte directe amb l'usuari.

COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB MORTER:

S'ha de subjectar sòlidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment Pórtland, protegits contra la corrosió.

REPARACIÓ I COLLAT DE PASSAMÀ A PARET :

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertocuin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Fondària: $\leq 1/2$ gruix de la paret

Separació als brancals: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Fondària: $+ 0$ mm, $- 5$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARANA, PASSAMÀ, COLLAT D'ANCORATGE I PINTAT PASSAMÀ:

m de llargària de barana amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG2-LNTW,PDG2-LNTX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.

S'han considerat els reblerts de rasa següents:

- Reblert de la rasa amb terres

- Reblert de la rasa amb formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels tubs

- Unió dels tubs

- Reblert de la rasa amb terres o formigó

CONDICIONS GENERALS:

Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.

No hi ha d'haver contactes entre els tubs.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.

Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%

Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul

Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.

Gruix del formigó per sota del tub més baix: ≥ 5 cm

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.

Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.

Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'iniciï el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2P-6SZA,PG2P-6SZ9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat com a canalització soterrada

- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub

- Estesa, fixació i curvat

- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.

Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.

Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.

L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.

El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

El radi de curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 20 cm

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: ≤ 60 cm
- Trams verticals: ≤ 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 25 cm

Distància entre registres: ≤ 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6E- INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6E-76YB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Resistència a la tracció de les connexions: $\geq 30 \text{ N}$

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6O- PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6O-77MY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PMS SENYALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

PMS0- RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PMS0-6Z5A,PMS0-6Z5E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització de vies d'evacuació d'interior d'edificis, col·locades en la seva posició definitiva amb fixacions mecàniques o adherides al parament vertical.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.

En el cas de plaques de senyalització metàl·liques, no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

PY AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY05- OBERTURA I TANCAMENT DE REGATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY05-N002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solc o canal petita oberta en una paret per a introduir una instal·lació i tapada posteriorment amb morter o guix.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig i marcat de les regates
- Obertura de les regates
- Col·locació dels tubs o elements a introduir a les regates
- Tapat posterior amb morter o guix

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de ser recta.

Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.

Els elements estructurals associats a l'element (llindes, ancoratges, armadures, etc.), no han de quedar afectats en la seva continuïtat ni en la seva capacitat mecànica per l'execució de la regata.

Queda expressament prohibit l'execució de regates en les zones amb armadura.

No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.

La situació, fondària i dimensió de les regates, ha de complir l'especificat en la taula 4.8 del DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No es pot fer cap regata fins que s'hagi assolit l'adherència necessària entre el morter i les peces.

Al fer la regata no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.

No s'ha de tapar cap regata fins que s'hagi comprovat el funcionament correcte de la instal·lació introduïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment executat d'acord amb la DT.

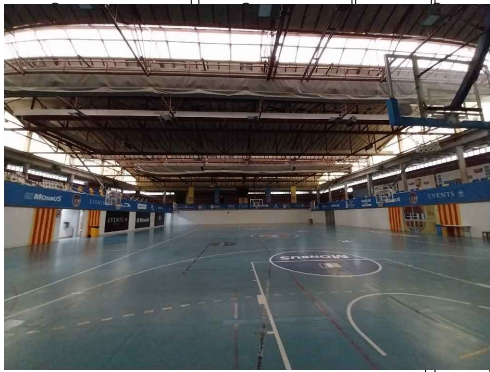
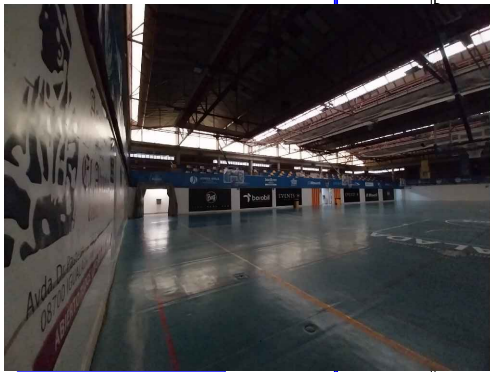
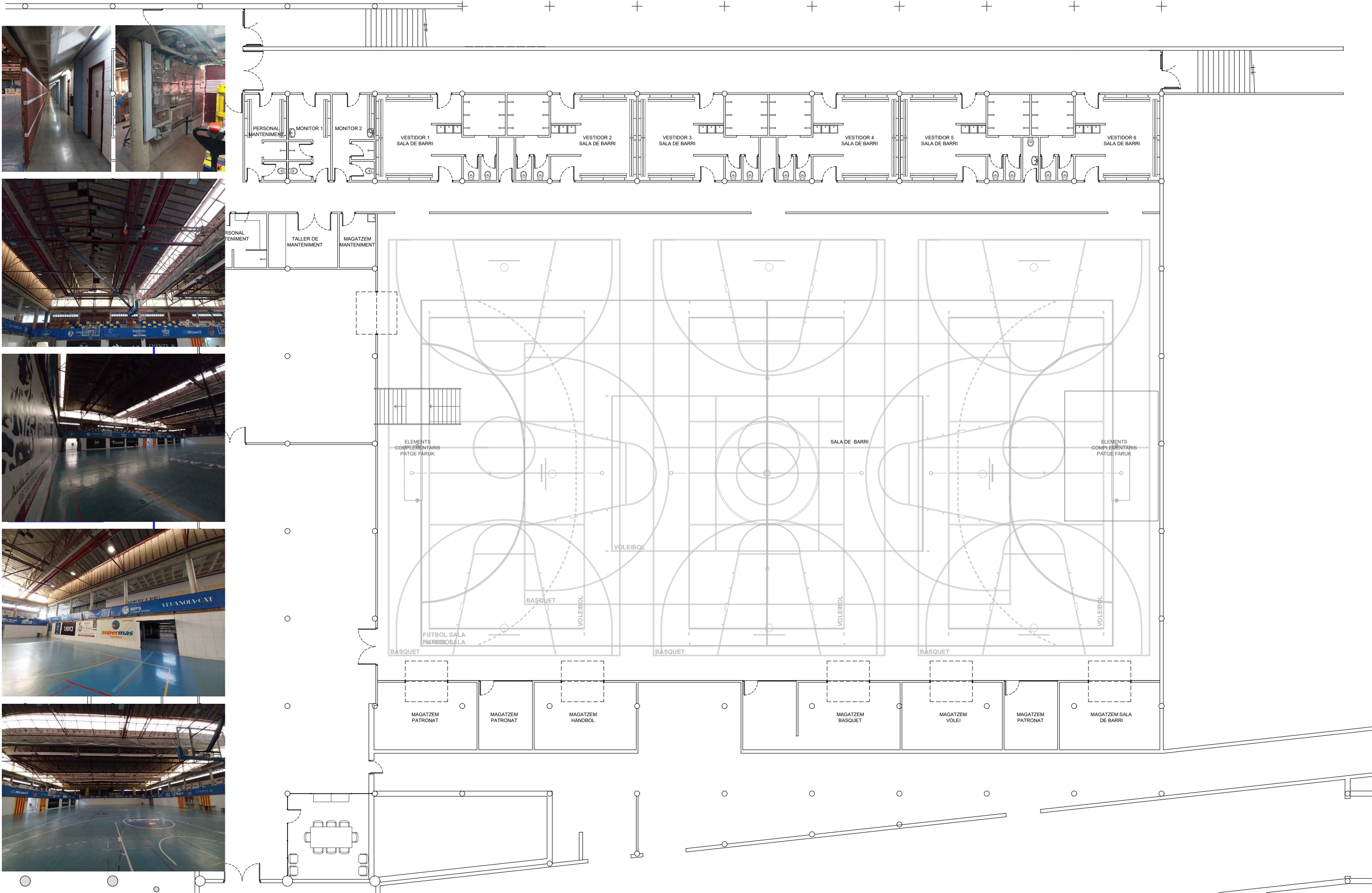
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

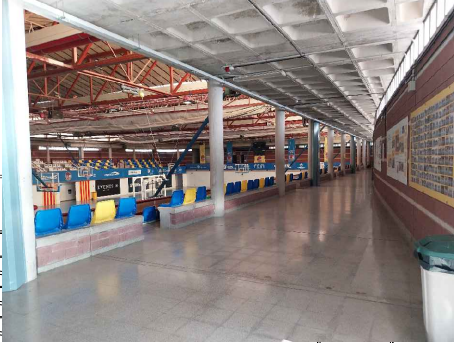
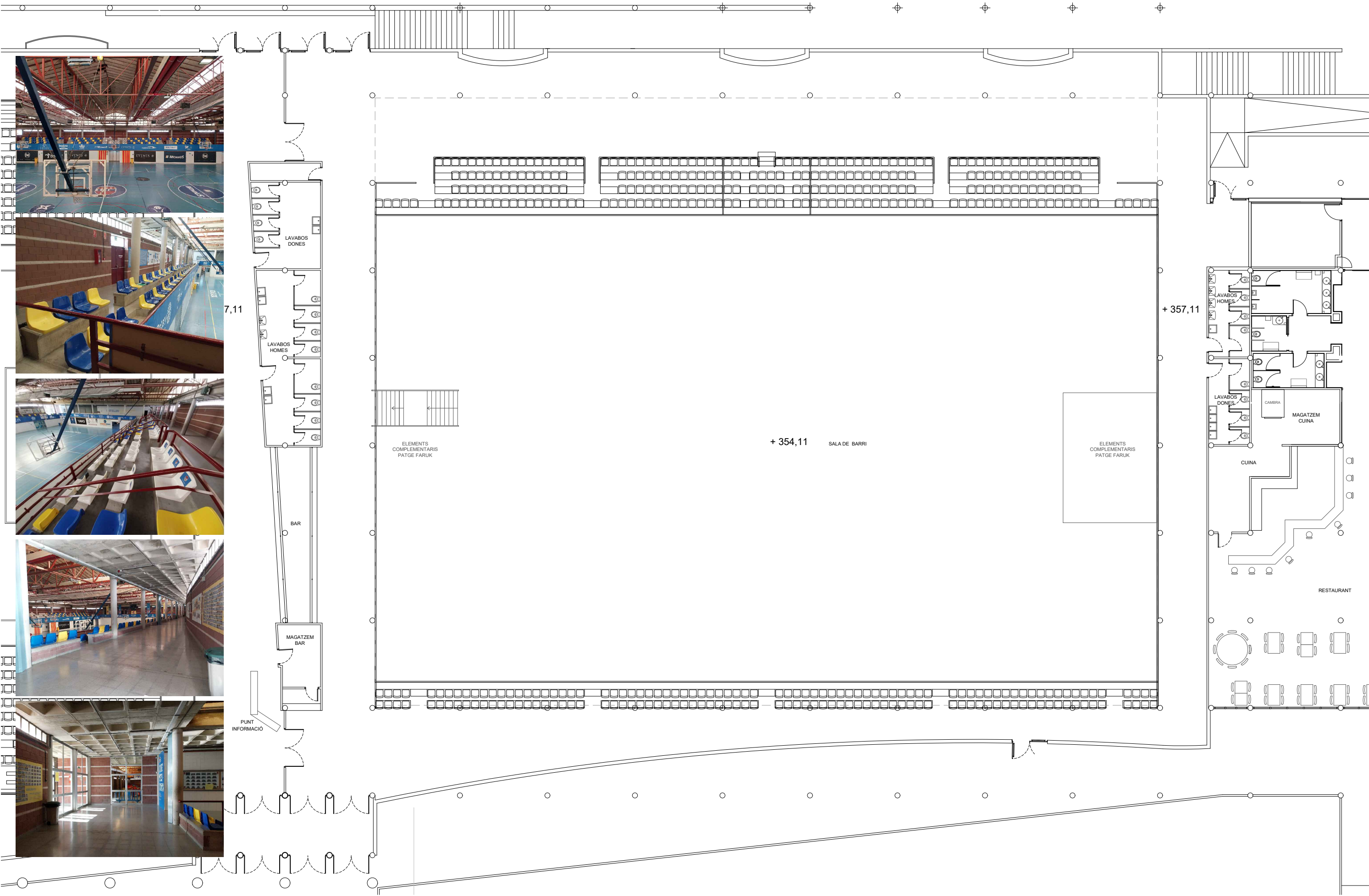
7. PLÀNOLS



CLASSIFICACIÓ URBANÍSTICA



PLANTA PISTA SALA DE BARRIS +8.00



PLANTA GRADES SALA DE BARRIS +11.00

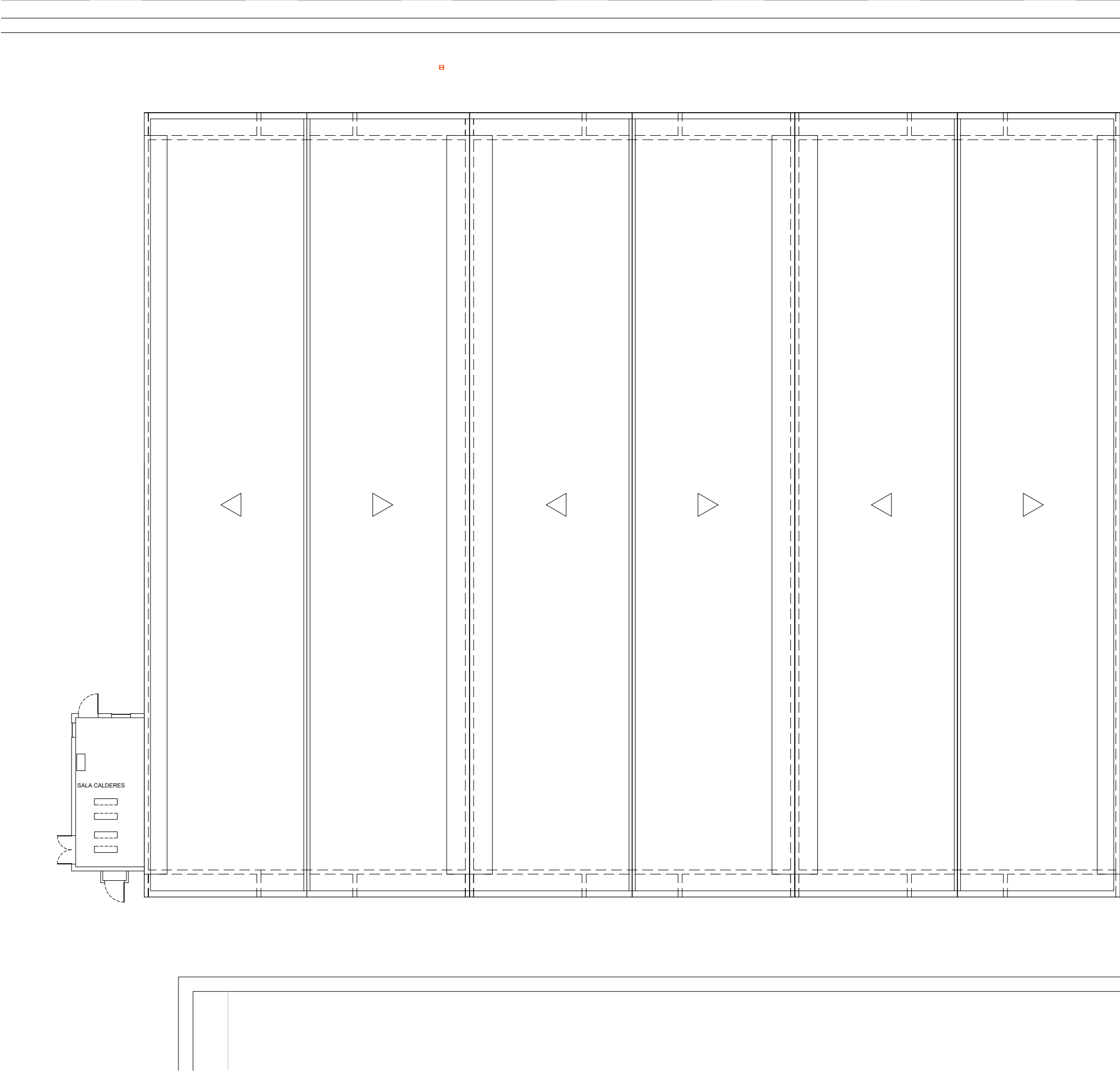
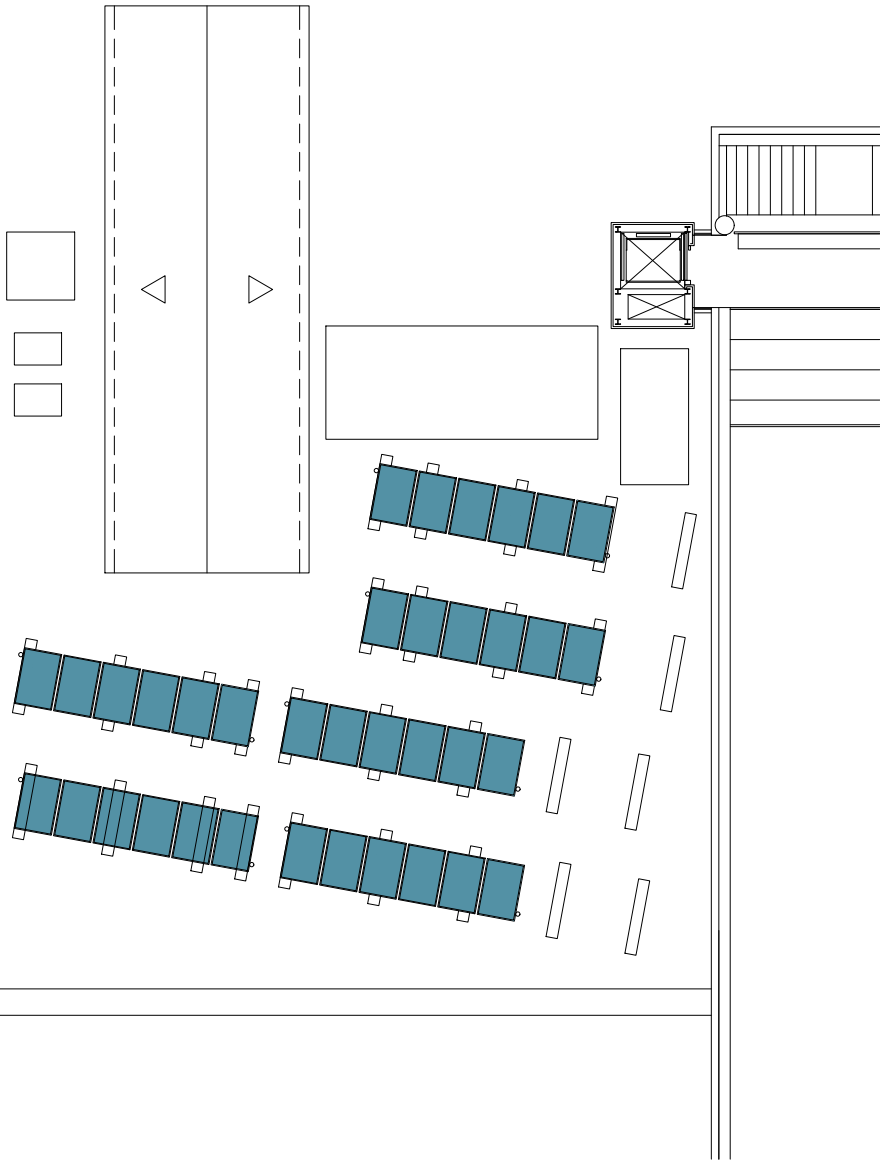
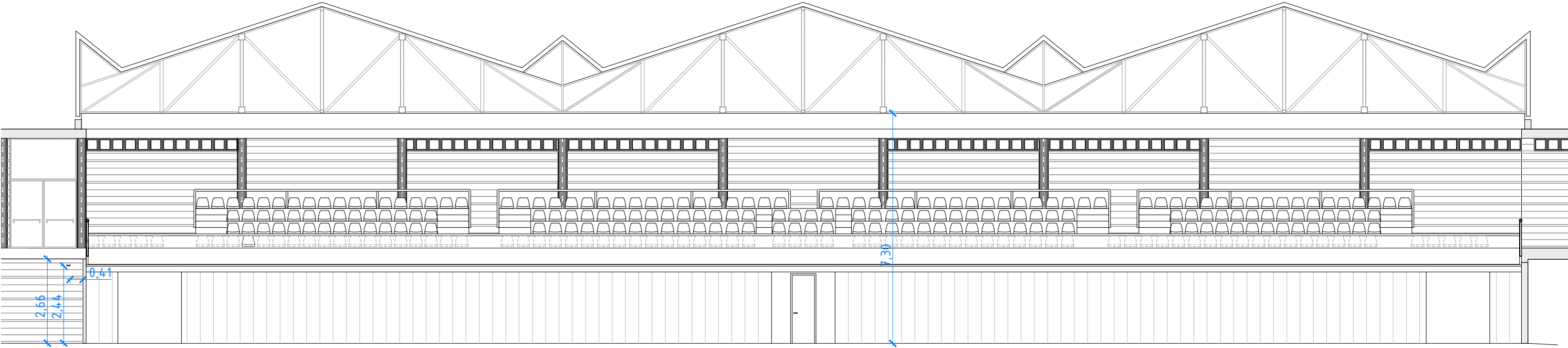


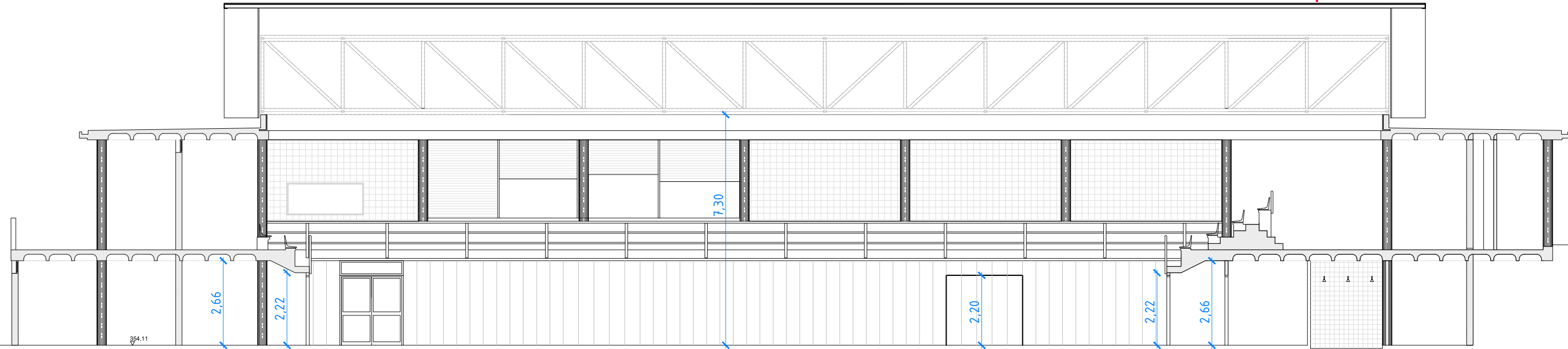
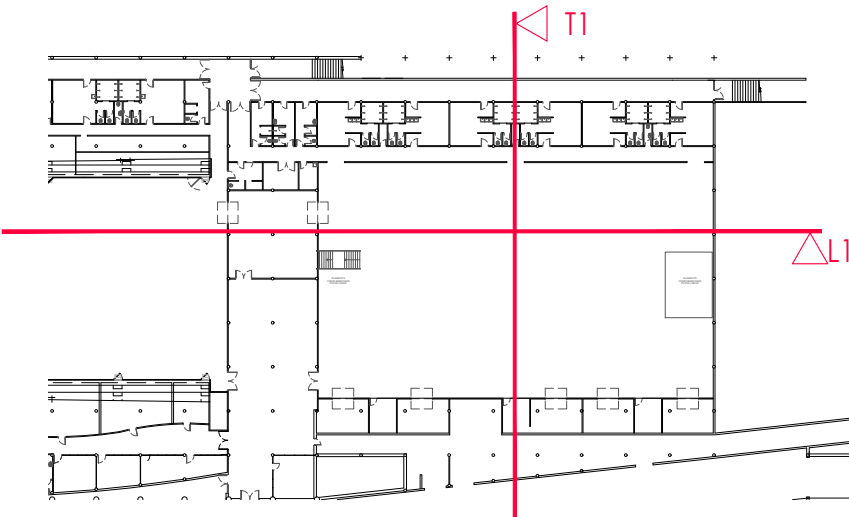
FOTO AÈRIA (Base Google Earth)



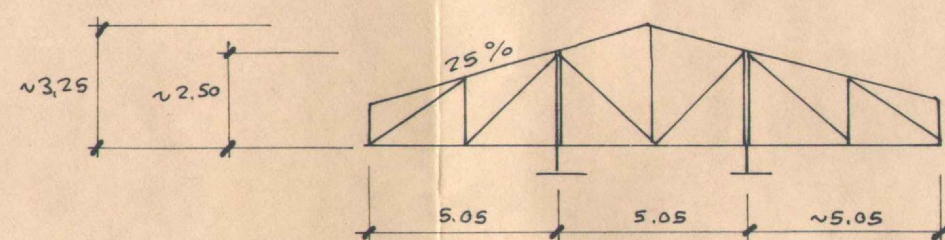
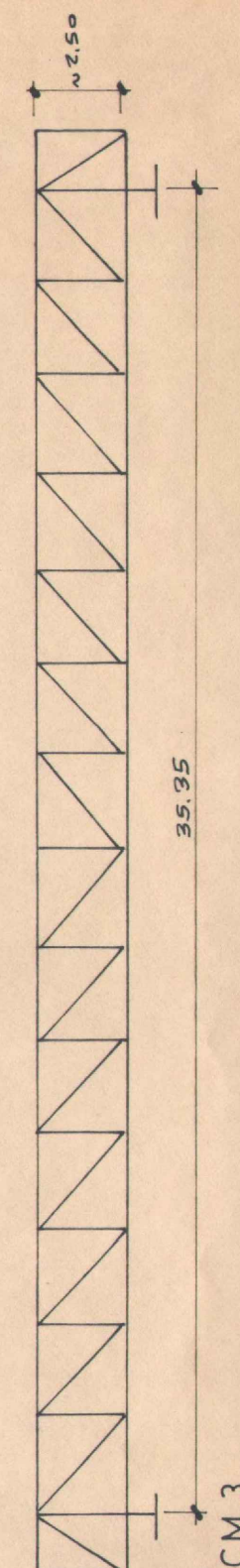
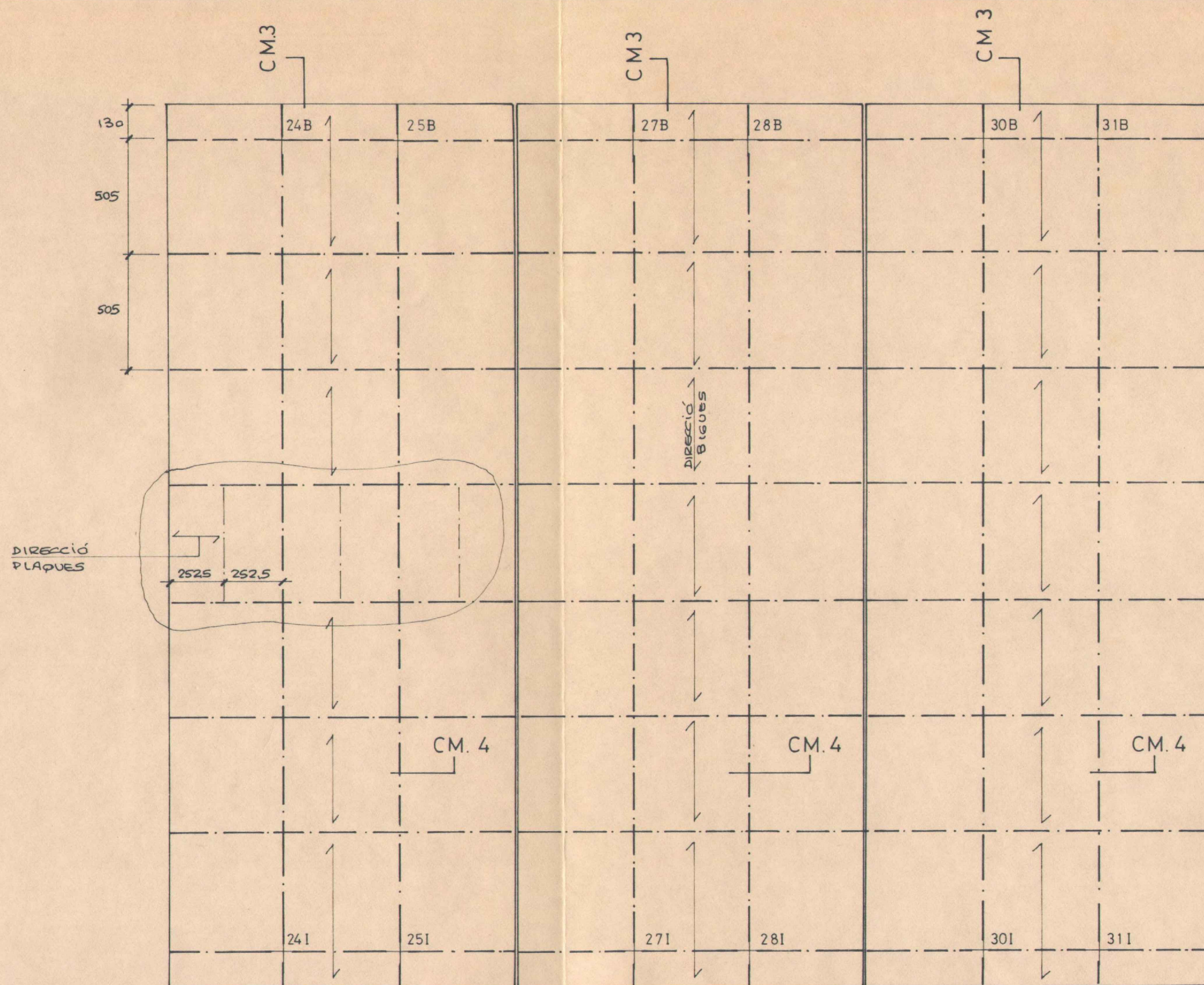
PLANTA COBERTA



SECCIÓ LONGITUDINAL "L1"



SECCIÓ TRANSVERSAL "T1"

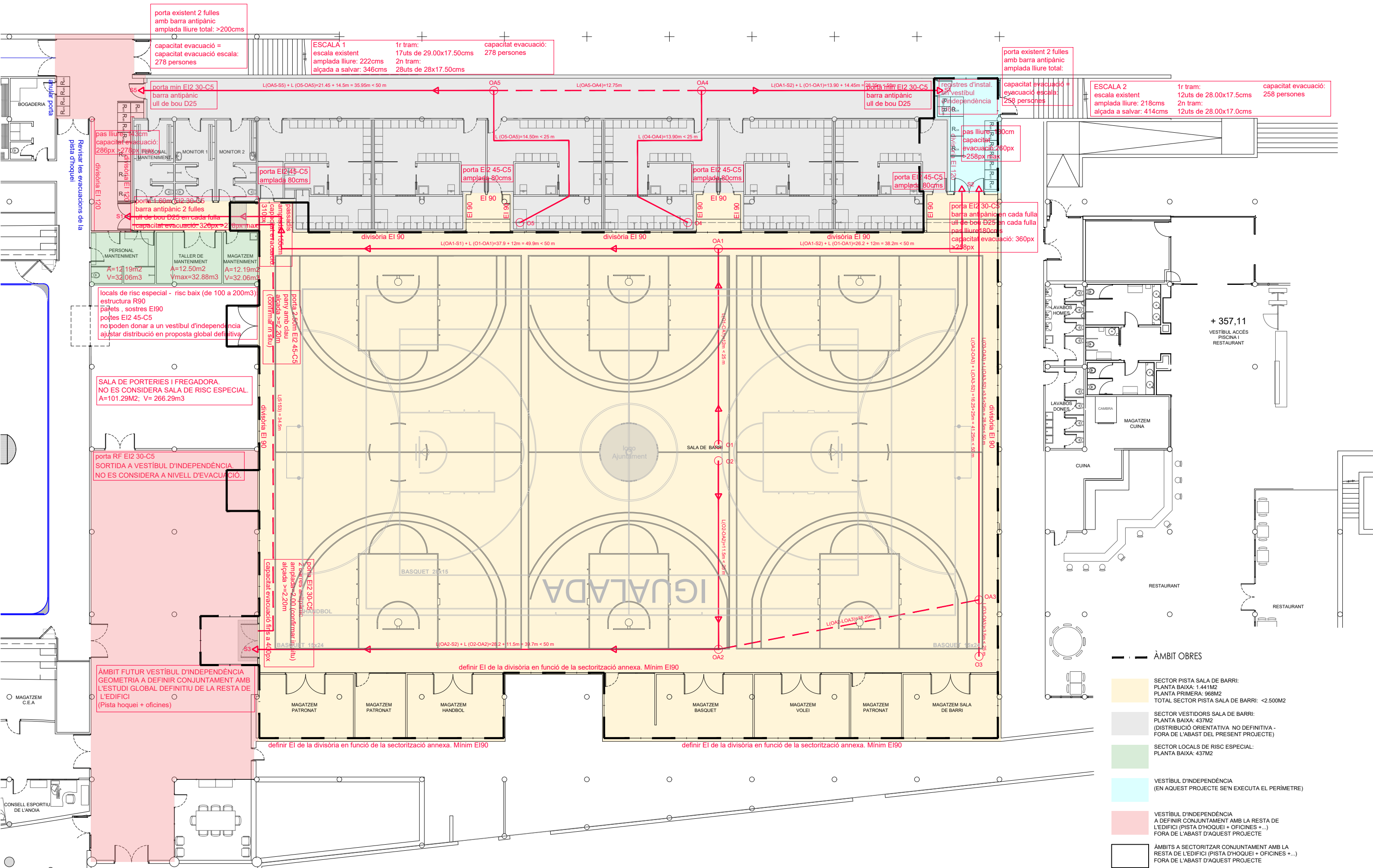


ESTRUCTURA COBERTA METAL·LICA

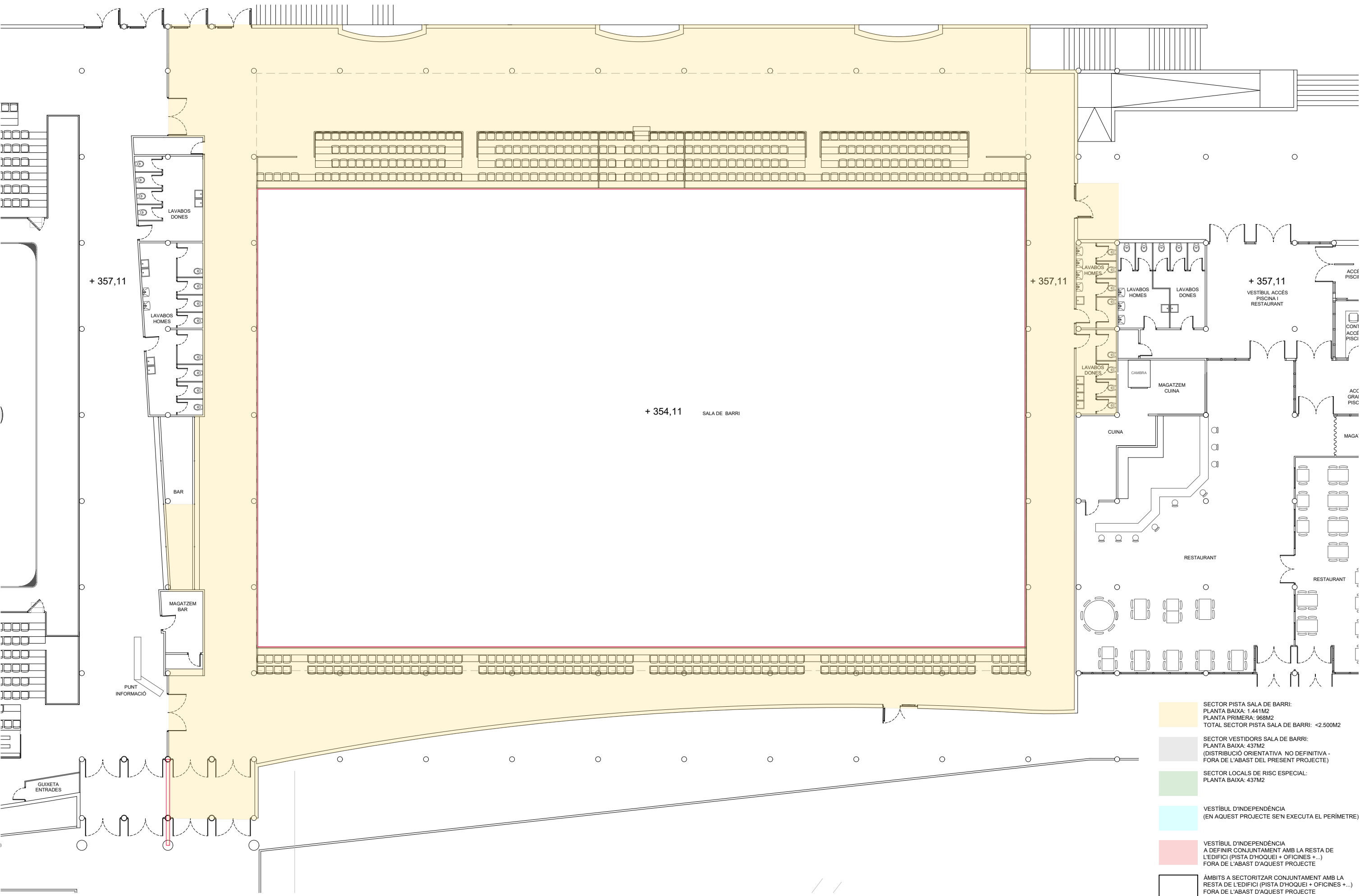
CÀRREGA UTIL: 100 Kg/m²

CÀRREGA TOTAL: 215 Kg/m²

ACER: A-42 - b
L.E. 2.600 Kg/m²

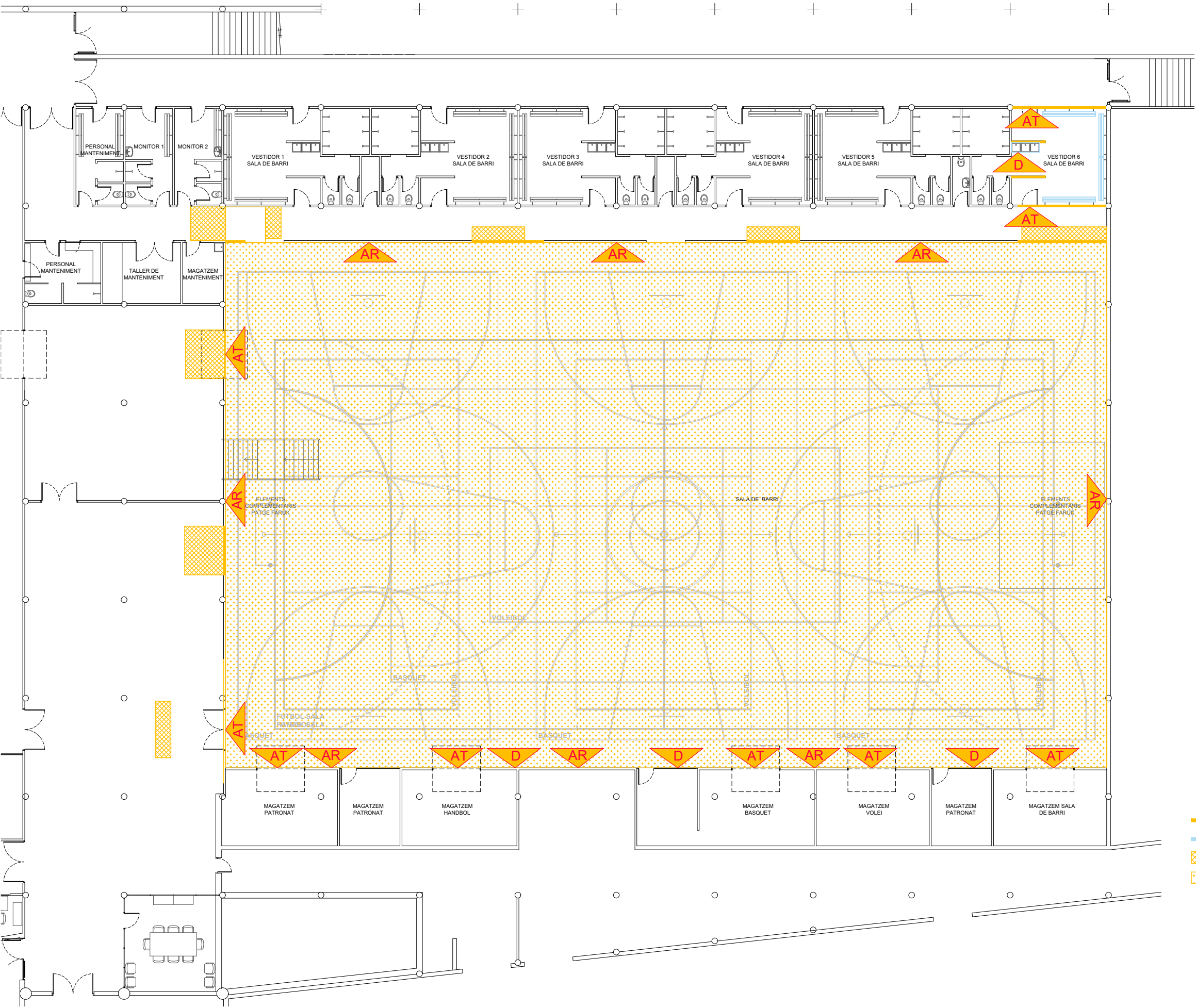


PLANTA PISTA SALA DE BARRIS COTA +8.00



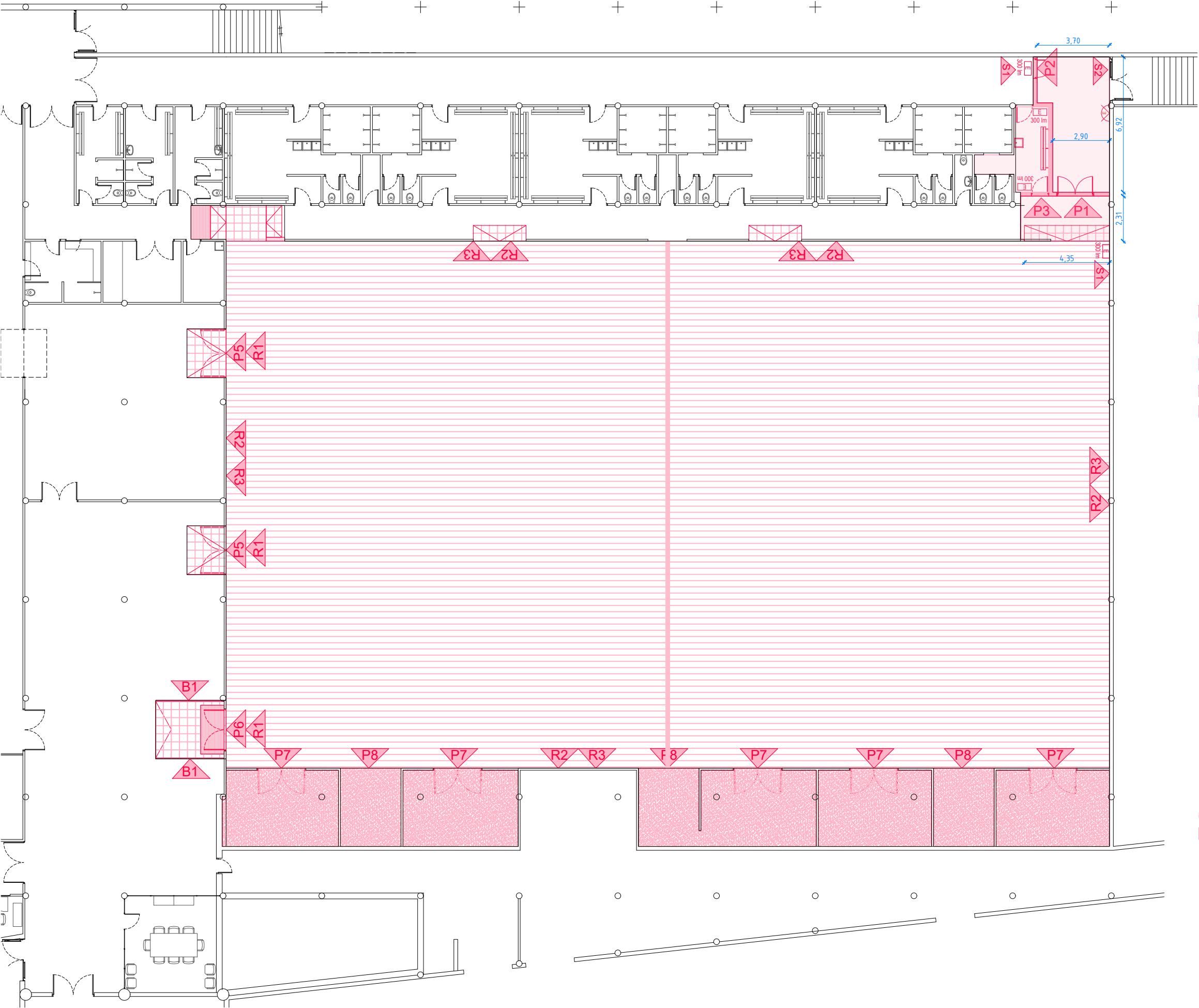
PLANTA GRADA SALA DE BARRIS COTA +11,00

- SECTOR PISTA SALA DE BARRI:
PLANTA BAIXA: 1.441M2
PLANTA PRIMERA: 968M2
TOTAL SECTOR PISTA SALA DE BARRI: <2.500M2
- SECTOR VESTIDORS SALA DE BARRI:
PLANTA BAIXA: 437M2
(DISTRIBUCIÓ ORIENTATIVA NO DEFINITIVA -
FORA DE L'ABAST DEL PRESENT PROJECTE)
- SECTOR LOCALS DE RISC ESPECIAL:
PLANTA BAIXA: 437M2
- VESTIBUL D'INDEPENDÈNCIA
(EN AQUEST PROJECTE SE'N EXECUTA EL PERÍMETRE)
- VESTIBUL D'INDEPENDÈNCIA
A DEFINIR CONJUNTAMENT AMB LA RESTA DE
L'EDIFICI (PISTA D'HOQUEI + OFICINES +...)
FORA DE L'ABAST D'AQUEST PROJECTE
- ÀMBITS A SECTORITZAR CONJUNTAMENT AMB LA
RESTA DE L'EDIFICI (PISTA D'HOQUEI + OFICINES +...)
FORA DE L'ABAST D'AQUEST PROJECTE



- Llegenda enderrocs:**
- Enderroc divisòria.
 - Desmuntatge de mobiliari i sanitaris
 - Enderroc paviment terratzo fins a solera de formigó.
 - Arrencada de paviments plàstics existents. Inclou fressat i neteja de les restes de cola.,preparada per al recrescut de morter.
 - Arrencada de divisòries practicables.
 - Arrencada de revestiment de fusta existent (llates, sòcol i remats inclosos).
 - Desmuntatge per posterior aprofitament

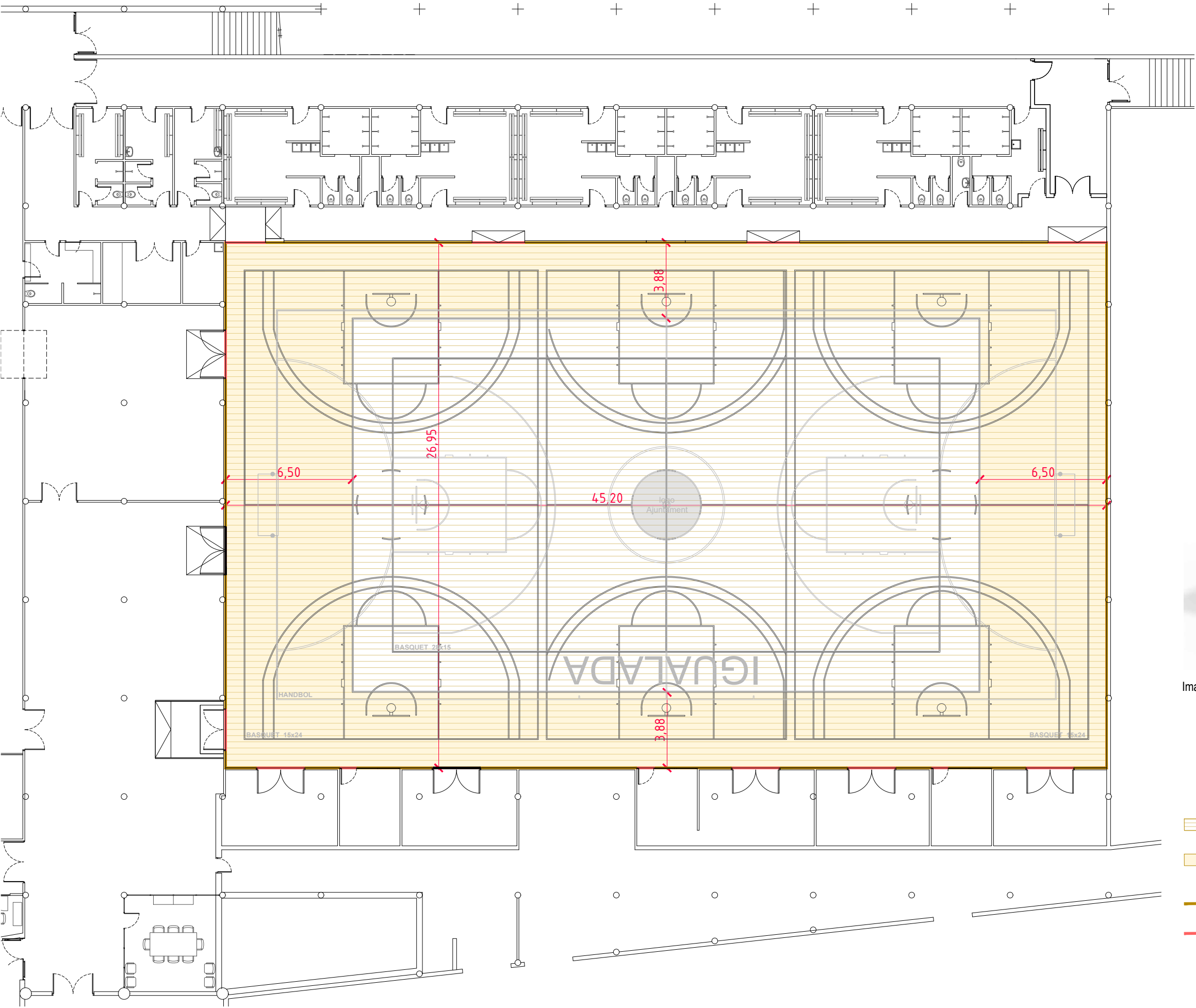
PLANTA PISTA SALA DE BARRIS



- Llegenda obra nova:**
- Divisòria de bloc de morter de ciment 40x20x20, mínim EI120.
 - Paviment esportiu de fusta sobre recrescut i anivellació de morter i impermeabilitació d'origen cimentós. Veure especificacions a banda.
 - Paviment ceràmic, classe 2 en rampes, peça escollir per la DF sobre recrescut de morter.
 - Paviment de formigó armat amb tractament hidrofugant.
 - Pelfut de 17mm de guix.
 - P1: porta de 2 fulles, mínim EI2 30-C5, amb ulls de bou, 2 barres antipànic i 1 maneta per l'exterior amb pany i clau mestrejada, dimensions lliures 1800(amplada) x2200mm (alçada). 1 ut.
 - P2: porta d'1 fulla, mínim EI2 30-C5, amb maneta per l'exterior i barra antipànic, dimensions lliures 1000mm (amplada) x 2200mm (alçada). 2 ut.
 - P3: porta d'1 fulla, mínim EI2 45-C5, amb manetes i pany i clau mestrejada, dimensions lliures 800mm (amplada) x 2200mm (alçada). 1 ut.
 - P4: porta de 2 fulles, mínim EI2 30-C5, amb ulls de bou, 2 barres antipànic i 1 maneta per l'exterior amb pany i clau mestrejada, dimensions lliures 1600(amplada) x2200mm (alçada). 1ut.
 - P5: porta de 2 fulles, mínim EI2 45-C5, amb manetes i pany i clau mestrejada, dimensions lliures 2400mm (amplada) x 2200mm (alçada). 1 ut.
 - P6: porta de 2 fulles, mínim EI2 30-C5, amb ulls de bou, 2 barres antipànic i 1 maneta per l'exterior amb pany i clau mestrejada, dimensions lliures 2000mm(amplada) x2200mm (alçada). 1 ut.
 - P7: porta de 2 fulles, amb manetes i pany i clau mestrejada, dimensions lliures 2400mm (amplada) x 2100mm (alçada). 5 ut.
 - P8: desmuntatge i muntatge de tancament d'alumini existent a nova cota
 - B1: Passamà circular d'acer inoxidable.
 - R1: Formació de tancament amb plaques de cartró-guix per a garantir una EI90, acabat pintat.
 - R2: Revestiment de pintura sobre parament de ciment.
 - R3: Revestiment de pintura sobre elements metàl·lics / baranes.
 - Pas d'instal·lacions soterrades.
 - Adequació instal·lacions existents (a replantejar in situ).
 - E 300 lm: Instal·lació de lluminària d'emergència, amb adequació de la instal·lació elèctrica..
 - E 12W: Instal·lació d'aplic d'interior amb llum d'emergència, amb equip de 12W led, model EDGE de AWEX o equivalent, amb adequació de la instal·lació elèctrica.
 - S1: Senyalització d'evacuació.
 - S2: Senyalització de sortida d'emergència.

PLANTA PISTA SALA DE BARRIS

NOTA: Mides a ajustar i comprovar a l'obra



Imatge: Sistema de paviment MONDOELÀSTIC 62mm de Mondo. Font. Mondo

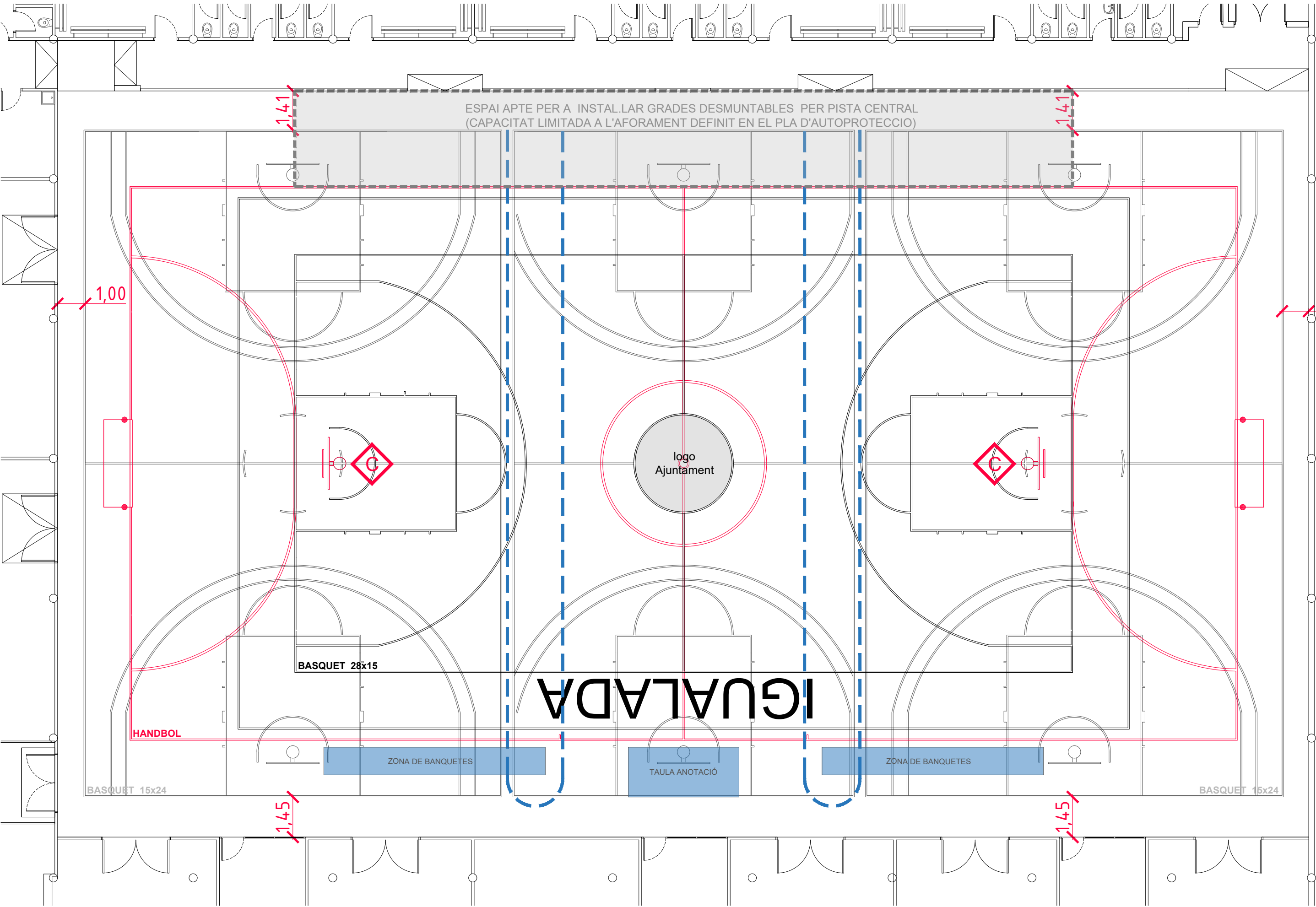
Llegenda paviments:

- Paviment esportiu d'alt rendiment de fusta multicapa de gruix mínim 62mm acabat amb fusta noble de faig.
- Àmbit de paviment reforçat apte per a l'us de cistelles de peu d'alta competició homologades per la federació internacional de bàsquet, grades mòbils, escales i escenaris per a esdeveniments puntuals.*
- Sòcol de fusta ventilat.
- Tapajunts de paviments d'acer inoxidable.

*Nota: per a la instal·lació d'equipament per a esdeveniments puntuals s'hauran de seguir les instruccions d'us i manteniment del fabricant del paviment, facilitades a la direcció facultativa abans de l'aprovació del paviment.

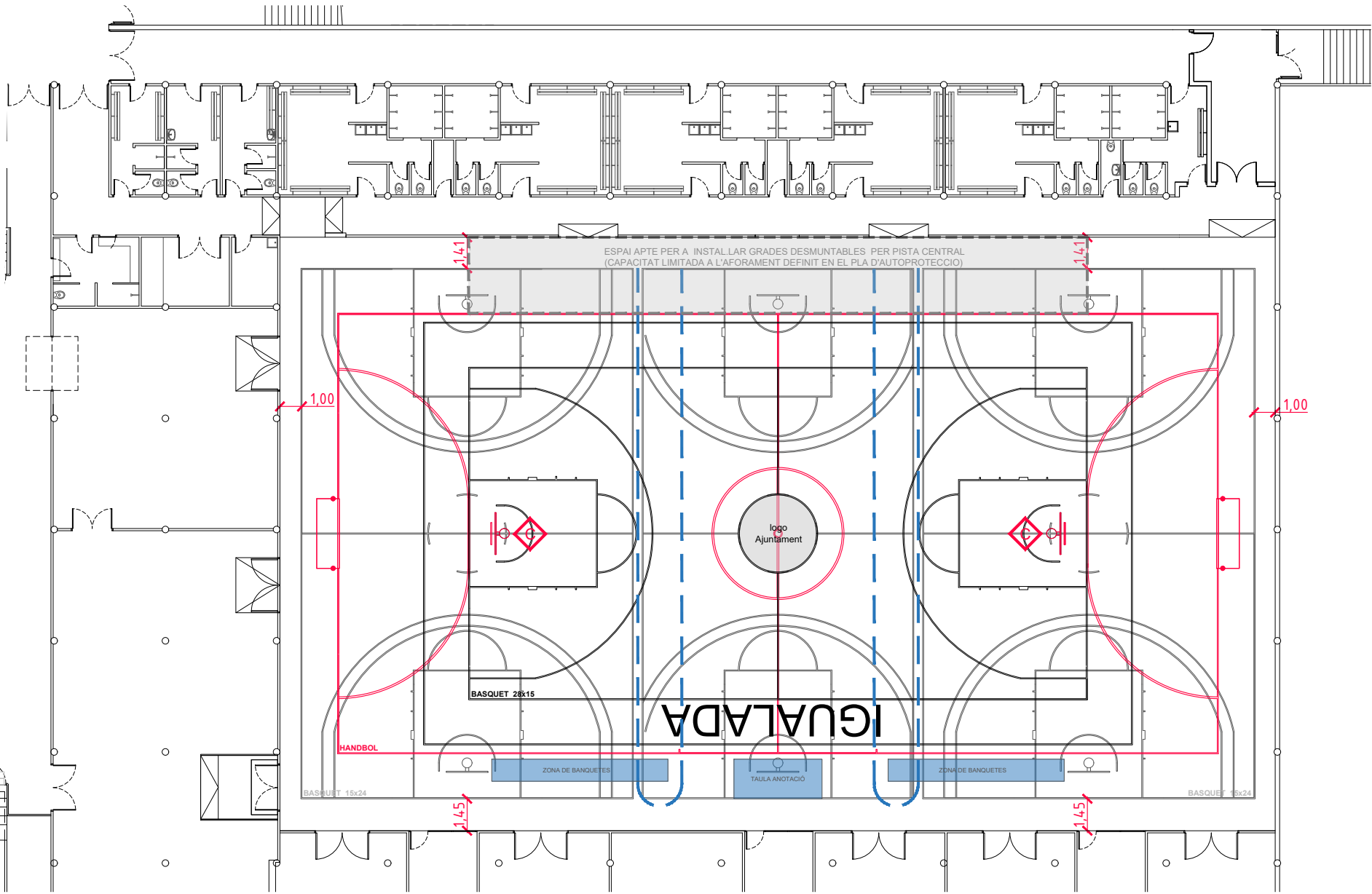
PLANTA PISTA SALA DE BARRIS

NOTA: Mides a ajustar i comprovar a l'obra



PLANTA PISTA SALA DE BARRIS

NOTA: Es validarà el replanteig de les cistelles, cortines i línies juntament amb el club abans de pintar i posicionar les línies. Mides a ajustar i comprovar a l'obra



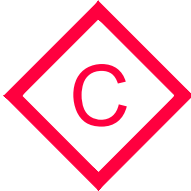
Imatge cortina. Font: <https://www.tea3.es/cortinas-separadoras/>



Imatge cistella MONDOHANGER PLEGADO DELANTERO. Font: Mondo



Subministrament i instal·lació de cortina divisòria de plegat manual horitzontal de 24x7.5 m amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils galvanitzats, guia doble tipus klein o similar, amb 2 punts rodons i una longitud aproximada de fins a 54ml, rodets, ganxos per a la subjecció de la cortina, tot d'acer galvanitzat, i cortina de xarxa a al part superior 100x100mm i de lona de pvc als 3 m inferiors, amb reacció al foc M-1 segons la UNE 23727, instal·lada a més de 7m d'alçada. Inclou subestructura d'acer fixada a encavallades existents com a base de la guia de la cortina.



Joc de dos cistelles de bàsquet per penjar al sostre amb estructura multitubular, certificada conforme a la norma UNE EN 1270:2006 i FIBA nivell 2, tipus MONDOHANGER PLEGADO DELANTERO PK530 o equivalent.

Les cistelles estaran fabricades amb tub d'acer estructural, fixades a subestructura de fixació d'acer subjecta a l'estructura de coberta, d'elevació automàtica amb accionament des del quadre de maniobra, plegat cap a l'interior de la pista, amb aro basculant i tauler de metacrilat de 20mm.

L'estructura anirà pintada amb pintura de polièster. Els elements d'unió seran d'acer zincat.

Aquests treballs inclouen:

- Desmuntatge de les dues cistelles existents.
 - Subministrament i muntatge de subestructura de fixació d'acer fixada a encavallades existents de coberta, amb dos capes d'imprimació i dues d'acabat amb esmalt, amb certificació tècnica que garanteix la seguretat estructural signada per tècnic competent. No contempla la validació de l'estructura de la coberta de l'edifici, que realitzarà la Direcció d'Obra amb la documentació aportada per l'adjudicatari.
 - Adaptadors a minibasquet per a cada cistella.
 - Frens dinàmics per cada cistella.
 - Suport i marcador de temps de joc per cada cistella.
 - Es preveu l'aprofitament de la connexió elèctrica de les cistelles preexistents a excepció de l'alimentació del motor, que es preveu a banda.
- Inclou el quadre de maniobra.

PLANTA PISTA SALA DE BARRIS

NOTA: Es validarà el replanteig de les cistelles, cortines i línies juntament amb el club abans de pintar i posicionar les línies. Mides a ajustar i comprovar a l'obra

 Servei de Projectes d'Obra Pública	Projecte 2501/25 PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE SUBSTITUCIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA I ADEQUACIÓ DE L'EQUIPAMENT ESPORTIU DE LA SALA DE BARRIS DEL COMPLEX ESPORTIU DE LES COMES	Expedient 2501 / 25 Data Març 2025	L'Arquitecta Municipal: MARTA GARCIA BELLO 	Escala 1/200	Plànol PLANTA PROPOSTA DETALL EQUIPAMENT NOU COTA PISTA SALA BARRIS +8.00
				Núm. plànol 09.2	

